

CURRICULUM VITAE
(mise à jour 28/02/2013)

Nom:	Mélard
Prénom:	Guy
Lieu de naissance:	Etterbeek (Belgique)
Date de naissance:	23 septembre 1945
Nationalité:	Belge
Domicile:	rue Georges Huygens, 50 Auderghem, 1160 Bruxelles, Belgique
Téléphone:	(32)02 373 70 61
Situation de famille:	5 enfants: Daniel, né le 18 mai 1969, Olivier, né le 9 octobre 1971, Benoît, né le 12 décembre 1973, Nora, née le 10 septembre 1992, Sami, né le 23 février 1996
	Marié avec Atika Cohen

Diplômes:

Licence en sciences mathématiques (U.L.B. octobre 1967 - G.D.)
 Agrégation de l'enseignement secondaire supérieur (U.L.B. octobre 1967)
 Licence en sciences actuarielles (U.L.B. octobre 1969 - G.D.)
 Doctorat en sciences (U.L.B. juin 1975 - L.P.G.D.)

Fonction:

Retraité depuis le 1^{er} octobre 2010. Nommé professeur de l'université et titulaire du cours GEST-S-615 ci-dessous.

Depuis novembre 1989, professeur ordinaire à l'Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences sociales et politiques / Solvay Brussels School of Economics and Management (Soco), titulaire des cours suivants:

GEST-S-615 (anciennement GEST049 et GEST-D-615) Techniques quantitatives de gestion I (4 ECTS, 30 h) (1^{ère} année de master complémentaire en gestion industrielle et technologique, anciennement 1^{ère} année du DES en gestion, et auparavant 1^{ère} licence spéciale en gestion)

INFO-D-202 (anciennement INFO036) Modélisation: partie informatique (5 ECTS, 30 h + 30 h) (2^e année du grade de bachelier en sciences économiques, anciennement 2^{ème} candidature en sciences économiques); anciennement Introduction à l'informatique (30 h + 30 h) (Institut de Statistique et de Recherche Opérationnelle; DEC2 en sciences actuarielles)

STAT-D-205 (anciennement ROPE003) Méthodes de prévision I (5 ECTS, 30 h) (2^e année du grade de bachelier en sciences humaines et sociales, anciennement candidature en informatique et sciences humaines). Ancien intitulé : Méthodes prospectives I. Ce cours n'est plus enseigné depuis le 1^{er} octobre 2009.

STAT-D-502 (anciennement ROPE004) Méthodes de prévision II (5 ECTS, 30 h) (2^e année du grade de master en sciences et technologies de l'information et de la communication, finalité "Organisation", licence en informatique et sciences humaines, 1^{ère} année du grade de master en statistique). Ancien intitulé : Méthodes prospectives II

STAT-F-413 (anciennement STAT053) Utilisation approfondie de logiciels statistiques (7 ECTS, 15 h + 15 h + 30 h, partim pour 0 h + 0 h + 15 h) (1^{ère} année du grade de master en statistique et 1^{ère} et 2^e années du grade de master en actuariat, anciennement 1^{ère} licence en sciences mathématiques, DES en statistique, DES en sciences actuarielles) (en collaboration avec William MALBECQ jusqu'en septembre 2003 et Toufik Zahaf depuis octobre 2004). Jusqu'en 1998, partim pour 15 h + 0 h + 15 h.

STAT-F-408 (anciennement STAT068) Statistique informatique (6 ECTS, 30 h) (1^{ère} et 2^e années du grade de master en statistique et 1^{ère} année du grade de master en sciences économiques, anciennement 2^{ème} licence en sciences mathématiques, DEA en statistique, 2^{ème} licence en sciences économiques).

Adresses professionnelles :

ECARES
 Université Libre de Bruxelles, CP 114/4
 Avenue Franklin Roosevelt, 50
 B-1050-Bruxelles
 Téléphone: +32-(0)26504604 (secrétariat 3838)
 Télécopie: +32-(0)26504012
 E-mail: gmelard@ulb.ac.be

Services:

Soco-informatique	DQ012
Statistique et recherche opérationnelle	DN020
Ex-ISRO	KE013, KE026

FONCTIONS ANTERIEURES

D'octobre 1967 à septembre 1976: assistant à charge complète à la Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques.

D'octobre 1976 à septembre 1979: premier assistant à charge complète.

D'octobre 1979 à septembre 1985: chef de travaux à charge complète.

D'avril 1980 à septembre 1984: titulaire de cours.

D'octobre 1984 à septembre 1985, chargé de cours à temps partiel.

D'octobre 1985 à octobre 1989, chargé de cours à temps plein.

Jusqu'en septembre 2008, titulaire du cours :

INFO044 Initiation à l'usage de l'informatique (15 h) (1^{ère} année de master complémentaire en gestion industrielle et technologique, anciennement 1^{ère} année du DES en gestion et licence spéciale en sports, orientation gestion, et auparavant 1^{ère} licence spéciale en gestion)

PUBLICATIONS

Publications dans des revues internationales à comité de lecture

1971

1. MELARD, Guy. "Une méthode numérique pour la durée d'extinction d'une épidémie", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 13, N° 4, 1971, 177-187.

1977

2. MELARD, Guy. "Sur une classe de modèles ARIMA dépendant du temps", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 19, 1977, 285-295.
3. HALLIN, Marc et MELARD, Guy. "Indéterminabilité pure et inversibilité des processus autorégressifs-moyenne mobile à coefficients dépendant du temps", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 19, 1977, 385-392.

1978

4. BOSSIER, Francis et MELARD, Guy. "Une application économique des modèles ARIMA non stationnaires", Publications Econométriques, 11, 1978, 13-31.
5. MELARD, Guy. "Propriétés du spectre évolutif d'un processus non stationnaire", Annales de l'Institut Henri Poincaré, Section B, vol. XIV, n° 4, 1978, 411-424.

1979

6. MELARD, Guy. "Modèles ARIMA pour des séries chronologiques non homogènes", Statistique et Analyse des Données, vol. 4, n°2, 1979, 41-50.

1980

7. KIEHM, Jean-Luc et MELARD, Guy. "Approximation d'ordre 2 dans les modèles MA(1) dont le coefficient est une fonction exponentielle du temps", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 22, 1980, 265-277.
8. MELARD, Guy et KIEHM, Jean-Luc. "Spécification d'un modèle ARIMA évolutif: approche par décomposition", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 22, 1980, 265-277.
9. KIEHM, Jean-Luc, LEFEVRE, Claude et MELARD, Guy. "Forme rétrospective d'un modèle FARIMAG", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 22, 1980, 375-383.

1982

10. MELARD, Guy. "L'application de la méthode du maximum de vraisemblance dans des modèles de séries chronologiques", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 24, 1982, 353-365.

1984

11. MELARD, Guy. "Algorithm AS197: A fast algorithm for the exact likelihood of autoregressive-moving average models", *Journal of the Royal Statistical Society Series C Applied Statistics*, 33, n° , 1984, 104-114.
12. MELARD, Guy et ROY, Roch. "Sur un test d'égalité des autocovariances de deux séries chronologiques", *Canadian Journal of Statistics*, 12, n° 4, 1984, 333-342.

1985

13. MELARD, Guy. "Examples of the evolutionary spectrum theory", *Journal of Time Series Analysis*, 6, n° 2, 1985, 81-90.
14. KHOURY, Nabil and MELARD, Guy. "The relationship between the Canadian treasury bill rate and expected inflation in Canada and in the U.S.A.", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 2, N° 1 (June), 1985, 63-76.

1986

15. MELARD, Guy et ROULAND, Olivier. "Sélection d'une méthode de prévision par l'emploi du modèle ARIMA sous-jacent", *RAIRO Recherche Opérationnelle/Operations Research*, 20, 1986, 89-113.
16. HALLIN, Marc et MELARD, Guy. "Les statistiques de rangs dans l'identification de modèles de séries chronologiques", *Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle*, 28, 1986, 117-130.

1987

17. MELARD, Guy and ROY, Roch. "On confidence intervals and tests for autocorrelations", *Computational Statistics and Data Analysis*, 5, n° 1, 1987, 31-44.

1988

18. MARESCHAL, Bertrand and MELARD, Guy. "Algorithm AS-237: The corner method for identifying autoregressive-moving average models", *Journal of the Royal Statistical Society, Series C Applied Statistics*, 37, N° 2, 1988, 301-316.
19. MELARD, Guy et ROY, Roch. "Modèles de séries chronologiques avec seuil", *Revue de Statistique Appliquée*, 36, N°4, 1988, 5-24.
20. HALLIN, Marc and MELARD, Guy. "Rank-based tests for randomness against first-order serial dependence", *Journal of the American Statistical Association*, 83, N°404, 1988, 1117-1128.

1989

21. MELARD, Guy and HERTELEER-DE SCHUTTER, Annie. "Contributions to the evolutionary spectral theory", *Journal of Time Series Analysis*, 10, N° 1, 1989, 41-63.
22. KLEIN, André and MELARD, Guy. "On algorithms for computing the covariance matrix of estimates in autoregressive-moving average processes", *Computational Statistics Quarterly*, 5, N°1, 1989, 1-9.
23. HALLIN, Marc and MELARD, Guy. Contribution to "Discussion of the paper by Bruce and Martin", *J. Roy. Statist. Soc. Ser. B*, 51, 1989, 401-424.

1990

24. HALLIN, Marc, LAFORET, Annie and MELARD, Guy. "Distribution-free tests against serial dependence: signed or unsigned ranks ?", *Journal of Statistical Planning and*

Inference, 24, 1990, 151-165.

25. LAFORET, Annie, MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. "Vers un système expert de prévision et de statistique économique", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 32, n° 4, 1990, 285-302.
26. BROZE, Laurence and MELARD, Guy. "Exponential smoothing: estimation by maximum likelihood", The Journal of Forecasting, 9, n°5, 1990, 445-455.
27. KLEIN, André and MELARD, Guy. "Fisher's information matrix for seasonal autoregressive-moving average models", Journal of Time Series Analysis, 11, n°3, 1990, 231-237.
28. MELARD, Guy. "Méthodes numériques dans la modélisation de séries chronologiques", Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 32, N°1-2-3, 1990, 153-180.

1991

29. MELARD, Guy, PAESMANS, Marianne et ROY, Roch. "Consistent estimation of the asymptotic covariance structure of multivariate serial correlation", Journal of Time Series Analysis, 12, n°4, 1991, 351-361.
30. MELARD, Guy, et MARCIANO, Jean-Pierre. "Systèmes experts et économie: introduction", Mondes en Développement, 18, n°72, 1990, 9-10.
31. BRANCKAERT, Eric, MELARD, Guy, PASTEELS, Jean-Michel et VANDER STRICHT, Valérie. "Un système expert de prévision économique : Prise en compte de l'information qualitative", Mondes en Développement, 18, n°72, 1990, 49-62.

1992

32. HALLIN, Marc, MELARD, Guy and MILHAUD, Xavier. "Permutational extreme values of autocorrelation coefficients and a Pitman test against serial dependence", Annals of Statistics, 20, No. 1, 1992, 523-534.

1994

33. KLEIN, André and MELARD, Guy. "Computation of the Fisher information matrix for SISO models", IEEE Transactions on Signal Processing, 42, No. 3, March 1994, 684-688.
34. MELARD, Guy and KLEIN, André. "On a fast algorithm for the exact information matrix of a Gaussian ARMA time series", IEEE Transactions on Signal Processing, 42, No. 8, August 1994, 2201-2203.
35. KLEIN, André and MELARD, Guy, "The information matrix of multiple input single output time series models", Journal of Computational and Applied Mathematics, 51, 1994, 349-356.
36. BROZE, Laurence et MELARD, Guy. Lissage exponentiel généralisé, Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle 36, 1994, 27-42.

1995

37. KLEIN, André, and MELARD, Guy. "Computation of the Fisher information matrix for time series models", Journal of Computational and Applied Mathematics, 64, 1995, 57-68.

1998

38. KLEIN, André, MELARD, Guy, and ZAHAF, Toufik. "Computation of the exact information matrix of Gaussian dynamic regression time series models", Annals of Statistics, 26, 1998, 1636-1650.
39. AZRAK, Rajae et MELARD, Guy. "The exact quasi-likelihood of time dependent ARMA models", Journal of Statistical Planning and Inference, 68, 1998, 31-45.

2000

40. KLEIN, André, MELARD, Guy, and ZAHAF, Toufik. "Construction of the exact Fisher information matrix of Gaussian time series models by means of matrix differential rules", *Linear Algebra and its Applications*, 321, 2000, 209-232.
41. MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. "Automatic ARIMA modeling including interventions, using time series expert software", *International Journal of Forecasting* 16, 2000, 497-508.

2004

42. KLEIN, André, MELARD, Guy. "An algorithm for computing the asymptotic Fisher information matrix for seasonal SISO models", *Journal of Time Series Analysis*, **25**, no. 5, 2004, 627-648.
43. AZRAK, Rajae, MELARD, Guy, NJIMI, Hassane. "Forecasting in the analysis of mobile telecommunication data – Correction for outliers and replacement of missing observations", *Journal Marocain d'Automatique, d'Informatique et de Traitement du Signal*, numéro spécial CoPSTIC'03, Première Conférence Plénière du Pôle des Compétences en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication, novembre 2004, 1-14.

2005

44. KLEIN, André, MELARD, Guy, SPREIJ, Peter, "On the resultant property of the Fisher information matrix", *Linear Algebra and its Applications*, Volume 403, July 2005, 291-313. Also: IAP-statistics Technical Report Series TR #0443.

2006

45. MELARD, Guy, ROY, Roch, SAIDI, Abdessamad, "Exact Maximum Likelihood Estimation of Structured or unit root Multivariate Time Series Models", *Computational Statistics and Data Analysis* 50, No. 11, 2006, 2958-2986. DOI information: 10.1016/j.csda.2005.06.009. Also : IAP-statistics Technical Report Series TR #0444.
46. AZRAK, Rajae, MELARD, Guy, "Asymptotic properties of quasi-maximum likelihood estimators for ARMA models with time-dependent coefficients", *Statistical Inference for Stochastic Processes* **9**, 2006, No 3, 279 – 330. DOI information: 10.1007/s11203-005-1055-6. Also: IAP-statistics Technical Report Series TR #0442.

2007

47. KLEIN, André, MELARD, Guy, NIEMCZYK, Jerzy, "Corrections to « Construction of the exact Fisher information matrix of Gaussian time series models by means of matrix differential rules »", *Linear Algebra and its Applications* 420, 2007, 729-730. Also IAP-statistics Technical Report Series TR #0460.

2008

48. KLEIN, André, MELARD, Guy, SAIDI, Abdessamad, "The asymptotic and exact Fisher information matrices", *Statistics and Probability Letters* **78**, 2008, No 12, 1430-1433. Also IAP-statistics Technical Report Series TR #0643.

Ouvrages

1. MELARD, Guy. *Analyse de données chronologiques*, Coll. Séminaire de mathématiques

supérieures - Séminaire scientifique OTAN (NATO Advanced Study Institute) n°89, Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 1985, 169 pp. Réédition 2012 : http://homepages.ulb.ac.be/~gmelard/Montreal1985_2012.pdf

2. MELARD, Guy. Méthodes de prévision à court terme, Coll. Statistique et mathématiques appliquées, Editions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles, et Editions Ellipses, Paris, 1990, 468 pages.
3. MELARD, Guy. Méthodes de prévision à court terme, 2e édition, Editions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles (ISBN 978-2-8004-1408-9) et Ellipses Edition Marketing à Paris (ISBN 978-2-7298-3766-2) (avec CD-ROM), 2007, 537 pages.

Publications dans des ouvrages collectifs avec comité de lecture

***1981**

1. KIEHM, Jean-Luc et MELARD, Guy. "Evolutive cospectral analysis of time-dependent ARMA processes", in O.D. ANDERSON and M.R. PERRYMAN (eds) Time Series Analysis, North-Holland, Amsterdam, 1981, pp. 227-236.
2. MELARD, Guy et KIEHM, Jean-Luc. "ARIMA models with time-dependent coefficients for economic time series", in O.D. ANDERSON and M.R. PERRYMAN (eds) Time Series Analysis, North-Holland, Amsterdam, 1981, pp. 355-363.
3. LENTZ, Jean-Robert and MELARD, Guy. "Statistical analysis of a non-linear time series model", in O.D. ANDERSON and M.R. PERRYMAN (eds) Time Series Analysis, North-Holland, Amsterdam, 1981, pp. 287-293.
4. MELARD, Guy. "On an alternative model for intervention analysis", in O.D. ANDERSON and M.R. PERRYMAN (eds) Time Series Analysis, North-Holland, Amsterdam, 1981, pp. 345-354.

1982

5. MELARD, Guy. "The likelihood function of a time-dependent ARMA model", in O.D. ANDERSON and M.R. PERRYMAN (eds) Applied Time Series Analysis, North-Holland, Amsterdam, 1982, pp. 229-239.
6. MELARD, Guy. "Software for time series analysis", in H. Caussinus, P. Ettinger and R. Tomassone (eds), COMPSTAT 1982 Part 1: Proceedings in Computational Statistics, Physica-Verlag, Vienna (Austria), 1982, pp. 336-341.

1984

7. MELARD, Guy. "On fast algorithms for several problems in time series models", in T. HAVRANEK, Z. SIDAK and M. NOVAK (eds) COMPSTAT 1984, Proceedings in Computational Statistics, Physica-Verlag, Vienna (Austria), 1984, pp. 41-45.
8. MELARD, Guy. "Estimation de modèles ARMA", In F. DROESBEKE, B. FICHET et P. TASSI (éditeurs), Analyse des séries chronologiques: spécification, estimation et validation de modèles stochastiques de type ARMA, Association des Statisticiens Universitaires, Paris, 1984, pp. 49-58.
9. MELARD, Guy. "Deux autres cas pratiques", In F. DROESBEKE, B. FICHET et P. TASSI (éditeurs), Analyse des séries chronologiques: spécification, estimation et validation de modèles stochastiques de type ARMA-Etudes de cas, Association des Statisticiens Universitaires, Paris, 1984, pp. 63-126.

1985

10. MELARD, Guy. "Illustration of the use of a general time series model", in O.D.

ANDERSON (ed.) Time Series Analysis: Theory and Practice 7, Proceedings of the (general interest) international conference held at Toronto, Canada, 18-21 August 1983, North-Holland, Amsterdam, 1985, 53-75.

1986

11. BARONE, Piero and MELARD, Guy. "Recursive estimation with replications for multivariate covariance stationary processes", Compstat 1986, Proceedings in Computational Statistics, Dipartimento di Statistica Probabilità e Statistiche Applicate Università "La Sapienza", Rome, 1986, 25-26.

1989

12. MELARD, Guy. "Estimation des paramètres de modèles ARMA", In J.J. DROESBEKE, B. FICHET et Ph. TASSI (éditeurs), Séries chronologiques - Théorie et pratique des modèles ARMA (chapitre 4), Collection Association pour la Statistique et ses Utilisations, Economica, Paris, pp. 75-91.
13. COUTROT, Bernard, MELARD, Guy et TASSI, Philippe. "Quatre cas pratiques", In J.J. DROESBEKE, B. FICHET et Ph. TASSI (éditeurs), Séries chronologiques - Théorie et pratique des modèles ARMA (chapitre 8), Collection Association pour la Statistique et ses Utilisations, Economica, Paris, pp. 197-285.

1993

14. AZRAK, Rajae et MELARD, Guy, "Exact maximum likelihood estimation for extended ARIMA models", in T. Subba Rao (Ed.), Developments in Time Series, in honor of Maurice B. Priestley, Chapman and Hall, London, 1993, pp. 110-123.

1994

15. MELARD, Guy. "Modèles linéaires et non linéaires", In J.J. DROESBEKE, B. FICHET et Ph. TASSI (éditeurs), Modélisation ARCH - Théorie statistique et applications dans le domaine de la finance (chapitre 2), Collection Association pour la Statistique et ses Utilisations, Editions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles et Editions Ellipses, Paris, pp. 17-52.

Publications dans des revues sans comité de lecture

1976

1. DROESBEKE, F. et MELARD, G.. "Utilisation de modèles mathématiques dans l'analyse des séries chronologiques", Bulletin de l'Association des Licenciés en Sciences Actuarielles issus de l'U.L.B. (A.A.Br.), n°5, 1976, 69-88.

Publications dans des ouvrages collectifs sans comité de lecture

1976

1. DROESBEKE, F. et MELARD, G. "Comparaison de prévisions obtenues par modèles de Box et Jenkins avec celles obtenues par un modèle économétrique trimestriel de la Belgique", Actes du Colloque international "Structures économiques et Econométrie", Association Rhodanienne d'Econométrie, Lyon, 22-24 avril 1976.

1977

2. MELARD, Guy. "Prévisions de ventes", Actes du IVème Colloque international d'Econométrie appliquée, Strasbourg, 16-18 février 1977.

1978

3. MELARD, Guy. "Quelques extensions de la méthode de Box et Jenkins", Fonds National de la Recherche Scientifique, Groupes de Contact, Sciences appliquées, Bruxelles, 1978, pp. 273-274.
4. DROESBEKE, F. et MELARD, G. "L'analyse spectrale en économie. Développements récents et applications", Actes du Colloque international "Structures économiques et Econométrie", Association Rhodanienne d'Econométrie, Lyon, 18-20 mai 1978.

1979

5. DROESBEKE, F., DE ROO, D. et MELARD, G. "Une approche fréquentielle dans les problèmes de désaisonnalisation", Actes du Colloque international "Structures économiques et Econométrie", Association Rhodanienne d'Econométrie, Lyon, 17-19 mai 1979.

1980

6. MELARD, Guy. "Some links between the Harrison-Stevens and Box-Jenkins methods", in O. D. ANDERSON (ed.) Time Series, North-Holland, Amsterdam, 1980, pp. 319-323.

1981

7. MELARD, Guy. "On a deterministic sub-model for the innovation process in ARIMA model", 1981 Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, American Statistical Association, Washington D.C., 329-333.

1983

8. MELARD, Guy and ROY, Roch. "Testing for homogeneity and stability of time series", 1983 Proceedings of the Business and Economic Statistics Section, American Statistical Association, Washington D.C., pp. 385-389.

1985

9. MELARD, Guy. "Exact derivatives of the likelihood of ARMA processes", 1985 Proceedings of the Statistical Computing Section, American Statistical Association, Washington D.C., pp. 187-192.

1989

10. KLEIN, André and MELARD, Guy. "Cramér-Rao bound for single input single output models", Bulletin of the International Statistical Institute, Contributed Papers, 47th Session, Paris, 1989, Book 1, 524-525.
11. HALLIN, Marc, LAFORET, Annie et MELARD, Guy. "Supériorité des tests de rangs signés sur les tests de rangs non signés pour des contre-hypothèses de dépendance sérielle du premier ordre", Bulletin of the International Statistical Institute, Contributed Papers, 47th Session, Paris, 1989, Book 1, 419-420.
12. MELARD, Guy. "Méthode d'identification récurrente pour la modélisation de données chronologiques économiques", Actes du Salon International de l'Informatique, de la Télématique, des Equipements de Bureau et de la Bureautique, Séance III: Intelligence artificielle et génie logiciel, Casablanca, 10-14 octobre 1989, Association Marocaine des

Utilisateurs de l'Informatique, 10 pp.

2002

13. COHEN Atika, LOTFI Soumia, MELARD, Guy, OUAKASSE, Abdelhamid et WOUTERS, Alain. "Formation en analyse des séries temporelles", Actes des XXXIVèmes Journées de Statistique, Bruxelles et Louvain-la-Neuve, 13-17 mai 2002, Paris, Société Française de Statistique, p. 296-297.
14. OUAKASSE, Abdelhamid et MELARD, Guy, "Estimation en ligne pour le modèle ARMA", Actes des XXXIVe Journées de Statistique, Bruxelles et Louvain-la-Neuve, 13-17 mai 2002, pp. 318-319.

2003

15. COHEN Atika, MELARD, Guy et OUAKASSE, Abdelhamid, "Emploi d'un tableur dans un cours d'analyse de séries temporelles", Actes des XXXVèmes Journées de Statistique, Lyon, 13-17 mai 2003, Société Française de Statistique, Tome 1, pp. 341-344.
16. NJIMI, Hassane, MELARD, Guy, et PASTEELS, Jean-Michel, "Modélisation SARIMA assistée", Actes des XXXVèmes Journées de Statistique, Lyon, 13-17 mai 2003, Société Française de Statistique, Tome 2, pp. 731-734.
17. OUAKASSE, Abdelhamid et MELARD, Guy, "Estimation en ligne pour des modèles dynamiques", Actes des XXXVèmes Journées de Statistique, Lyon, 13-17 mai 2003, Société Française de Statistique, Tome 2, pp. 965-968.
18. COHEN Atika, MELARD, Guy et OUAKASSE, Abdelhamid, "Une expérience de télé-enseignement en statistique pour une banque centrale : aspects technologiques, CoPSTIC'03, Actes de la première conférence en sciences et techniques de l'information et de la communication, Université Mohammed V - Agdal et LAB.SIR - Ecole Mohammedia d'Ingénieurs, Rabat, 11-13 décembre 2003, pp 19-22, IAP-statistics Technical Report Series TR #0446.
19. AZRAK, Rajae, MELARD, Guy, NJIMI, Hassane. "Forecasting in the analysis of mobile telecommunication data – Correction for outliers and replacement of missing observations", CoPSTIC'03, Actes de la première conférence en sciences et techniques de l'information et de la communication, Université Mohammed V - Agdal et LAB.SIR - Ecole Mohammedia d'Ingénieurs, Rabat, 11-13 décembre 2003, pp 69-72, IAP-statistics Technical Report Series TR #0445.

2006

20. MELARD, Guy (2006) "Initiation à l'analyse des séries temporelles et à la prévision", Revue Modulad (<http://www.modulad.fr/>), numéro 35, décembre 2006, p.82-129.

2009

21. COHEN Atika, et MELARD, Guy (2009) "Retombées d'une expérience d'enseignement en analyse de données temporelles", Actes des XXXXIèmes Journées de Statistique, Bordeaux, 25-29 mai 2009, article 217.

Articles soumis ou en préparation

KLEIN, André, MELARD, Guy, NIEMCZYK, Jerzy, ZAHAF, Toufik "A Program for Computing the Exact Fisher Information Matrix of a Gaussian VARMA Model", à soumettre à Transactions on Mathematical Software.

AYADI, Abdelghafour, MELARD, Guy "On the distribution of the sample autocorrelations of a

white noise process", décembre 2004, IAP-statistics Technical Report Series TR #0461.

OUAKASSE, Abdelhamid, MELARD, Guy "On-line estimation of the parameters of a time series model, with an application", à soumettre à J. Roy. Statist. Soc. Ser. B.

AZRAK, Rajae, MELARD, Guy, "AR models with time-dependent coefficients - a comparison between several approaches". December 2006, IAP-statistics Technical Report Series TR #0642.

OUAKASSE, Abdelhamid, MELARD, Guy, A new recursive estimation method for single input single output models, décembre 2007.

KLEIN, André, MELARD, Guy, "An algorithm for the exact Fisher information matrix of vector ARMAX time series", soumis à Linear Algebra and its Applications, 32 pp., janvier 2013.

MELARD, Guy, "On the accuracy of statistical procedures in Microsoft Excel 2010", soumis à Computational Statistics, 36 pp., février 2013.

ALJ, Abdelkamel, AZRAK, Rajae et MELARD, Guy, "An alternative central limit theorem for martingale difference arrays", à soumettre à Economics Letters, 8 pp., mars 2013.

Ouvrage en préparation

1. Time series analysis by time dependent models (in collaboration with Rajae Azrak)
2. Computational statistics for time series
3. Statistical forecasting methods (translation of "Méthodes de prévision à court terme")

Mémoires, publications internes, rapports de recherche et notes diverses

1. MELARD, Guy. "Méthodes itératives de résolution des équations aux dérivées partielles de type elliptique - Coefficient de relaxation pour l'équation de Laplace à neuf points", Mémoire de licence en sciences mathématiques, U.L.B., 1967.
2. MELARD, Guy. "Epidémie stochastique générale", Mémoire de licence en sciences actuarielles, U.L.B., 1969.
3. HUYBERECHTS, S. et MELARD, G., Rapports d'expertise judiciaire (confidentiels), 58 pp. + 33 pp. + annexes environ 300 pp., 1974 et 1975.
4. MELARD, Guy. "Processus purement indéterminables à paramètre discret - Approches fréquentielle et temporelle", Thèse de doctorat en sciences, U.L.B., 1975.
5. MELARD, Guy. "ANSECH - Logiciel pour l'analyse des séries chronologiques", 1ère édition Service de statistique et de recherche opérationnelle, 1975.
Mises à jour: mars 1977, septembre 1977, 177 pp.
2ème édition, Presses Universitaires de Bruxelles, mars 1978.
3ème édition mise à jour et complétée, Presses Universitaires de Bruxelles, mars 1979, 110 pp.
4ème édition mise à jour et complétée, Presses Universitaires de Bruxelles, 1981.
5ème édition mise à jour et complétée, Presses Universitaires de Bruxelles, 1983.
6. MELARD, Guy. "A note on cospectral analysis", 1975, 3 pp.
7. MELARD, Guy. "Etude statistique de jackpots", 1976, 10 pp.
8. DROESBEKE, F. et MELARD, G. "Analyse temporelle des séries chronologiques par modèles stochastiques", février 1976, 26 pp.
9. MELARD, Guy. "The statistical study of fruit machines", 1976, 9 pp.
10. MELARD, Guy. "Les méthodes classiques de prévision à court terme et les modèles ARIMA, mars 1977, 11 pp.
11. MELARD, Guy. "Processus purement indéterminables à paramètres discrets - 1ère partie: la représentation évolutive", 1977, 12 pp.

12. MELARD, Guy. "Processus purement indéterminables à paramètres discrets - 2ème partie: le spectre évolutif", 1977, 16 pp.
13. MELARD, Guy. "The optimality of linear short-term forecasting algorithms", 1977, 6 pp.
14. MELARD, Guy. "The optimality of the Holt-Winters predictor", 1977, 4 pp.
15. MELARD, Guy. "Theoretical problems with the evolutionary spectrum", 1978, 8 pp.
16. MELARD, Guy. "On estimating the evolutive spectrum of a non-stationary process", 1978, 10 pp.
17. MELARD, Guy et PETITRERE, Marianne. "Manuel d'inférence statistique univariée et bivariée", Presses Universitaires de Bruxelles, 1ère édition 1979.
2ème édition, 1980, 190 pp.
18. MELARD, Guy. "Introduction au Fortran 77", Institut de Statistique, 1981, 65 pp.
19. MELARD, Guy. "Introduction à SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)", 1ère édition, 1981.
2ème édition, février 1985, 27 pp.
3ème édition, avril 1993.
4ème édition, mars 1998.
20. MELARD, Guy. "Sur une classe de modèles pour les séries chronologiques non stationnaires", juin 1981, 80 pp.
21. MELARD, Guy. "Dix secondes pour dépouiller vos avis pédagogiques. Dépouillement des avis pédagogiques d'une faculté", Séminaire de mathématiques en sciences sociales, 1981, 15 pp.
22. MELARD, Guy. "Rapport de stage en entreprise", Collège Interuniversitaire d'Etudes Doctorales dans les Sciences du Management, février 1983, 110 pp.
23. DESCHUTTER-HERTELEER, Annie et MELARD, Guy. "On time-dependent spectral concepts", Discussion Paper 8605, Centre d'Economie Mathématique et d'Econométrie, U.L.B., 1986.
24. COHEN, Atika et MELARD, Guy. "Aspects pratiques de la micro-informatique à l'intention des utilisateurs de la Section Informatique et Sciences Humaines", mai 1987, 24 pp.
25. ADAM, Marie-Christine et MELARD, Guy. "Taux d'intérêt, différentiel de change et inflation: asymétries d'ajustement au niveau international", mai 1987, 24 pp.
26. ADAM, Marie-Christine and MELARD, Guy. "Why are European interest rates poor predictors of inflation", Working Paper 8703, Département d'Economie appliquée de l'Université Libre de Bruxelles, août 1987.
27. BEQUET, Henry, COHEN, Atika et MELARD, Guy. "Guide d'utilisation du système d'exploitation C.D.C.", octobre 1987, 16 pp.
28. MELARD, Guy et COHEN, Atika. "Aspects pratiques de la micro-informatique à l'intention des utilisateurs de la Section des Sciences Economiques", octobre 1988, 24 pp.
2ème édition, octobre 1989, 16 pp.
3ème édition, octobre 1990, 16 pp.
4ème édition, septembre 1992, 13 pp.
5ème édition, septembre 1993, 13 pp.
6ème édition, septembre 1994, 20 pp.
7ème édition, septembre 1995, 38 pp.
8ème édition, septembre 1996, 38 pp.
9ème édition, février 1997, 38 pp.
10ème édition, septembre 1998, 46 pp.
11ème édition, janvier 1999, 46 pp.
12ème édition, septembre 1999, 46 pp.
13ème édition, février 2000, 46 pp.

- 14ème édition, septembre 2000, 41 pp.
- 15ème édition, septembre 2001, 41 pp.
- 16ème édition, janvier 2002, 41 pp.
- 17ème édition, septembre 2002, 41 pp.
- 18ème édition, septembre 2003, 41 pp.
- 19ème édition, janvier 2004, 41 pp.
- 20ème édition, septembre 2004, 41 pp.
- 21ème édition, septembre 2005, 41 pp.
- 22ème édition, septembre 2006, 41 pp.
- 23ème édition, janvier 2008, 41 pp.
- 24ème édition, février 2009, 41 pp.
- 25ème édition, janvier 2010, 41 pp.
- 29. MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage de Lotus 1-2-3", octobre 1988, 55 pp.
- 30. MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage de Micro-TSP", décembre 1988, 35 pp.
 - 2ème édition, en collaboration avec PASTEELS, Jean-Michel, octobre 1989, 33 pp.
 - 3ème édition, octobre 1990, 33 pp.
 - 4ème édition, septembre 1991, 45 pp.
 - 5ème édition, mai 1992, 42 pp.
 - 6ème édition, octobre 1993, 43 pp.
- 31. MELARD, Guy. "Prévision à court terme", septembre 1989, 106 pp.
- 32. MELARD, Guy et BRANCKAERT, Eric. "Guide d'apprentissage de Supercalc 5", octobre 1989, 48 pp.
 - 2ème édition, octobre 1990, 48 pp.
 - 3ème édition, septembre 1991, 49 pp.
- 33. MELARD, Guy. "Développement d'un système expert de prévision et de statistique économique", Rapport d'activité 1988-1989, Ministère de l'Education Nationale de la Communauté Française de Belgique, FRSFC-IM-F 1988 Section 54 - Article 41.02.11 - Réf. 687.212, janvier 1990, 31 pp.
- 34. MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. "Guide d'apprentissage de ESREG",
 - 1ère édition, février 1990, 27 pp.
 - (version 1.3), 2ème édition, mai 1990, 33 pp.
 - (version 1.4), 3ème édition, juin 1990, 33 pp.
 - (version 2.0), 4ème édition, janvier 1991, 40 pp.
- 35. BRANCKAERT, Eric et MELARD, Guy. "Banques de données économiques pour les étudiants et enseignants de la Section des Sciences économiques", juin 1990, 8 pp.
- 36. CHRAIBI, Abdellatif et MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage de Lotus 1-2-3 à l'intention des étudiants de la Section Infodoc", octobre 1990, 55 pp.
- 37. MELARD, Guy. "Développement d'un système expert de prévision et de statistique économique", Rapport d'activité 1988-1990, Ministère de l'Education Nationale de la Communauté Française de Belgique, FRSFC-IM-F 1988 Section 54 - Article 41.02.11 - Réf. 687.212, février 1991, 39 pp + 10 annexes.
- 38. MELARD, Guy. "Utilisation de SAS sous Unix", 1ère édition, mars 1991, 6 pp.
- 39. MELARD, Guy and PASTEELS, Jean-Michel. "Tutorial for Micro TSP", Eurostat, Training of European Statisticians, Course TES-C-103E, Time Series Analysis, 1st edition, June 1991, 40 pp.
- 40. BRANCKAERT, Eric, MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. "Manuel d'utilisateur de Time Series Expert (TSE version 1.0)", Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques, Soco-informatique, 1ère édition, juin 1991, 75 pp.
- 41. COHEN, Atika, CORBISIER, Atika and MELARD, Guy. "An introduction to MS-DOS",

- Presses Universitaires de Bruxelles, octobre 1991, 55 pp.
42. MELARD, Guy. "Développement d'un système expert de prévision et de statistique économique", Rapport d'activité 1988-1991, Ministère de l'Education Nationale de la Communauté Française de Belgique, FRSFC-IM-F 1988 Section 54 - Article 41.02.11 - Réf. 687.212, mars 1992.
 43. MELARD, Guy et SOIRON, Christine. "Utilisation de SAS sous Unix", 2ème édition, mars 1992, 6 pp.
 44. MELARD, Guy et SOIRON, Christine. "Utilisation de SAS à l'ULB", 3ème édition, avril 1993, 6 pp.
 45. MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage de Windows 3.1", septembre 1992, 15 pp.
2ème édition, septembre 1993, 17 pp.
3ème édition, septembre 1994, 24 pp.
 46. MELARD, Guy et COLET, Marc. "Guide d'apprentissage d'Excel version 4.0", septembre 1992, 26 pp.
3ème édition, septembre 1994, 42 pp.
4e édition, janvier 1996.
5e édition, février 1997.
 47. MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. "Manuel d'utilisateur de Time Series Expert (TSE version 2.0)", Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques, Socio-informatique, 1ère édition, mars 1993, 91 pp.
(TSE version 2.2), 2ème édition, mars 1994.
 48. MELARD, Guy. "Développement d'un système expert de prévision et de statistique économique", Rapport d'activité 1988-1992, Ministère de l'Education Nationale de la Communauté Française de Belgique, FRSFC-IM-F 7.1.92, contrat n°2479, mars 1993, 85 pp.
 49. MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage d'Excel version 4.0", 2ème édition, septembre 1993, 41 pp.
 50. PASTEELS, Jean-Michel, COLET, Marc et MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage du Qbasic", 1ère édition, octobre 1993, 15 pp.
 51. MELARD, Guy. "Développement d'un système expert de prévision et de statistique économique", Rapport d'activité 1988-1993, Ministère de l'Education Nationale de la Communauté Française de Belgique, FRSFC-IM-F 1993 Numéro 687.212, Réf. D4/RS/CM/93/687.212, février 1994, 109 pp.
 52. MELARD, Guy. "Utilisation de SPSS à l'ULB", 1ère édition, 26 avril 1994, avec la collaboration de Catherine Vermandele, 10 pp.
2ème édition, 5 mars 1998.
3ème édition, 19 avril 1999.
4ème édition, 13 mars 2000.
5ème édition, 21 mars 2003.
6ème édition, 20 mars 2006.
7ème édition, 20 mars 2007, 14 pp.
8ème édition, 14 mars 2008, 14pp.
9ème édition, 17 mars 2009, 15 pp.
 53. MELARD, Guy (avec la collaboration de VERMANDELE, Catherine), "Utilisation de SAS à l'ULB", 4ème édition, mars 1994, 20 pp.
5ème édition, janvier 1995, 21 pp.
 54. MELARD, Guy, PASTEELS, Jean-Michel, et ZAHAF, Toufik. "Guide d'apprentissage de Micro-TSP", 7ème édition, novembre 1994, 44 pp.
 55. PASTEELS, Jean-Michel, COLET, Marc, MELARD, Guy, et HARTI, Mostafa. "Guide

- d'apprentissage du Qbasic", 2ème édition, octobre 1994, 16 pp.
56. BROZE, Laurence, MELARD, Guy and SCAILLET, Olivier. "Forecast intervals in exponential smoothing with ARCH errors", Document de travail du Centre de Recherche en Economie et Statistique, n°9502, INSEE, et CORE Discussion Paper, n°9481, Center for Operations Research and Econometrics, U.C.L..
 57. MELARD, Guy. "Développement d'un système expert de prévision et de statistique économique, Rapport d'activité 1988-1994", Communauté française de Belgique, Ministère de l'Education, de la Recherche et de la Formation, Direction générale de l'enseignement supérieur, et de la recherche scientifique, programme F.R.S.F.C.-I.M.-F. 1994 - Numéro 687.212, Réf. 94/RS/CM/94/687.212, mars 1995, 129 pp.
 58. MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. "User's Manual of Time Series Expert (TSE version 2.2)", Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques, Soco-informatique, and Institut de Statistique, May 31, 1995.
 59. MELARD, Guy. "Utilisation de SAS à l'ULB", 6ème édition, mars 1997.
 7ème édition, mars 1998.
 8ème édition, mars 1999.
 10ème édition, mars 2001.
 11ème édition, mars 2002.
 12ème édition, mars 2003.
 13ème édition, mars 2005.
 14ème édition, mars 2006.
 15ème édition, mars 2007.
 16ème édition, avril 2008.
 60. MELARD, Guy, PASTEELS, Jean-Michel et ZAHAF, Toufik. "Guide d'apprentissage de Matlab", 1ère édition, avril 1997.
 61. MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. Manuel d'utilisateur Time Series Expert (TSE version 2.3), Université Libre de Bruxelles, Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques, Soco-informatique, and Institut de Statistique, décembre 1997.
 62. MELARD, Guy et PASTEELS, Jean-Michel. "User's Manual of Time Series Expert (TSE version 2.3)", Université Libre de Bruxelles, Institut de Statistique, July 1998.
 63. MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage d'Excel 97", 1ère édition, septembre 1998.
 64. MELARD, Guy. "Time Series Expert GRAPHIC Plus version 2.3, Manuel de l'utilisateur", Université Libre de Bruxelles, ISRO, novembre 1998.
 65. MELARD, Guy. "Time Series Expert GRAPHIC Plus version 2.3, User's Manual", Université Libre de Bruxelles, ISRO, November 1998.
 66. MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage de Matlab", 3ème édition, mars 1999.
 67. MELARD, Guy et AYADI, Abdelghafour. "Utilisation de SAS à l'ULB", 9ème édition, mars 1999.
 68. MELARD, Guy et COLET, Marc. "Guide d'apprentissage d'Excel 97", 3ème édition, septembre 1999.
 4ème édition, février 2000.
 5ème édition, septembre 2000.
 7ème édition, janvier 2002.
 69. MELARD, Guy et EMIRIS, Marina. "Guide d'apprentissage de Matlab", 4ème édition, mars 2000.
 70. MELARD, Guy. "Guide d'apprentissage des fonctions et des macros d'Excel 97", 1ère édition, octobre 2000.
 71. MELARD, Guy, COLET, Marc et EMIRIS, Marina. "Guide d'apprentissage d'Excel 97", 6ème édition, février 2001.

- 8ème édition, février 2003.
72. MELARD, Guy et COLET, Marc. "Guide d'apprentissage de Matlab", 6ème édition, mars 2002.
7ème édition, mars 2003.
73. MELARD, Guy, et COHEN, Atika. "Guide d'apprentissage d'Access", 1ère édition, septembre 2003, 34 pp.
2ème édition, janvier 2004.
3ème édition, septembre 2004.
4ème édition, septembre 2008, 35 pp.
5ème édition, janvier 2009, 35 pp.
6ème édition, janvier 2010, 36 pp.
74. MELARD, Guy, et COLET, Marc. "Guide d'apprentissage d'Excel", 1ère édition, janvier 2004, 46 pp.
2ème édition, septembre 2004, 52 pp.
3ème édition, février 2006, 51 pp.
4ème édition, janvier 2007, 49 pp.
5ème édition, janvier 2008, 50 pp.
6ème édition, janvier 2009, 50 pp.
7ème édition, janvier 2010, 50 pp.
75. MELARD, Guy, COHEN, Atika et COLET, Marc. "Guide d'apprentissage des fonctions et des fonctions et des macros d'Excel", 1ère édition, mars 2004, 13 pp.
76. MELARD, Guy, NJIMI, Hassane et COLET, Marc. "Guide d'apprentissage des fonctions des macros d'Excel", 2ème édition, mars 2005, 38 pp.
3ème édition, mars 2006, 37 pp.
4ème édition, mars 2007, 43 pp.
5ème édition, mars 2008, 43 pp.
6ème édition, mars 2009, 40 pp.
77. COHEN, Atika, KHROUZ, Faska, MELARD, Guy, PHAN-THANH, Pascale, Rapport relatif à la Belgique, Culture entrepreneuriale pour les Ecoles d'ingénieurs marocaines, projet Tempus CD_JEP-33139-2005, décembre 2007, 15 pp.

Syllabus de cours

Cours de statistique générale, Presses Universitaires de Bruxelles.
Exercices de statistique II, en collaboration avec M. Petitfrère, Institut de Statistique.
Modélisation partie informatique, Presses Universitaires de Bruxelles.
Techniques quantitatives de gestion I, Presses Universitaires de Bruxelles.
Initiation à l'usage de l'informatique, Presses Universitaires de Bruxelles.
Introduction à l'informatique, Presses Universitaires de Bruxelles.
Méthodes de prévision I, Cercle des étudiants de la Section Informatique et Sciences Humaines.
Méthodes de prévision II, Cercle des étudiants de la Section Informatique et Sciences Humaines.
Statistique informatique, Presses Universitaires de Bruxelles.

Cours disponibles sous forme électronique

Techniques quantitatives de gestion I, Université Virtuelle, ULB.
Méthodes de prévision I, , Université Virtuelle, ULB.
Méthodes de prévision II, , Université Virtuelle, ULB.
Statistique informatique, <http://homepages.ulb.ac.be/~gmelard/>.

PARTICIPATIONS A DES COLLOQUES INTERNATIONAUX ET CONFERENCES A L'ETRANGER

1976

1. Colloque "Structures économiques et Econométrie", Association Rhodanienne d'Econométrie, Lyon (France), 22-24 avril 1976, avec présentation d'une communication intitulée: "Comparaison de prévisions obtenues par modèles de Box et Jenkins avec celles obtenues par un modèle économétrique trimestriel de la Belgique", en collaboration avec F. DROESBEKE.

1977

2. IVème Colloque International d'Econométrie Appliquée, Strasbourg (France), 16-18 février 1977, avec présentation d'une communication intitulée: "Prévisions de ventes".
3. Colloque international "Séries chronologiques: approches fréquentielles et temporelles", Institut des Hautes Etudes de Belgique, 5-6 mai 1977, avec présentation d'une communication intitulée: "Sur une classe de modèles ARIMA dépendant du temps".
4. Colloque international "Séries chronologiques: approches fréquentielles et temporelles", Institut des Hautes Etudes de Belgique, 5-6 mai 1977, avec présentation d'une communication intitulée: "Indéterminabilité pure et inversibilité des processus autorégressifs-moyenne mobile à coefficients dépendant du temps", en collaboration avec Marc HALLIN.
5. XXIIIrd Meeting of the Management Science Society TIMS-EURO, Athènes (Grèce), juillet 1977, avec présentation d'une communication intitulée: "Seasonal adjustment by spectral and temporal analysis", en collaboration avec F. DROESBEKE.
6. Conférence à l'Institut d'Economie Scientifique et de Gestion (I.E.S.E.G.), Lille (France), 12 avril 1976: "La méthode de Box et Jenkins".

1978

7. Colloque "Structures économiques et Econométrie", Association Rhodanienne d'Econométrie, Lyon (France), 18-19 mai 1978, avec présentation d'une communication intitulée: "L'analyse spectrale en économie. Développements récents et applications", en collaboration avec F. DROESBEKE.
8. Journées de Statistique de l'Association des Statisticiens Universitaires, Nice, 22-24 mai 1978, avec présentation d'une communication intitulée "Modèles ARIMA pour des séries chronologiques non homogènes".
9. Institute of Statisticians 1978 Annual Conference on Forecasting, Cambridge, 12-15 juillet 1978.

1979

10. International Time Series Meeting, Nottingham (Grande Bretagne), 26-30 mars 1979, avec présentation d'une communication intitulée: "Some links between the Harrison-Stevens and Box-Jenkins methods".
11. Journées de Statistique de l'Association des Statisticiens Universitaires, Paris, 28-30 mai 1979, avec présentation d'une communication intitulée:

- "Une méthode de sélection d'un algorithme de prévision à court terme", en collaboration avec Olivier ROULAND.
12. Colloque "Structures économiques et Econométrie", Association Rhodanienne d'Econométrie, Lyon (France), 17-19 mai 1979, avec présentation d'une communication intitulée:
"L'approche fréquentielle dans les problèmes de désaisonnalisation", en collaboration avec D. DE ROO et F. DROESBEKE.
 13. Statistical Applications and Computing Group, SEAS 79 Anniversary Meeting, Hambourg (RFA), 24-28 septembre 1979, avec présentation d'une communication intitulée:
"Control of univariate time series models".
 14. International Time Series Meeting, Guernsey (Grande Bretagne), 22-26 octobre 1979, avec présentation d'une communication intitulée:
"Linearly time-dependent ARIMA models - Theory and practice", en collaboration avec Jean-Luc KIEHM.

1980

15. Seminarium Tijdsreksen, Erasmus Universiteit Rotterdam (Pays-Bas), 15 février 1980:
"Some links between the Harrison-Stevens and Box-Jenkins method".
16. Colloque de Statistique des universités de Montréal, mars 1980:
"Analyse spectrale évolutive".
17. Conférence spéciale du Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle, Université de Montréal, 5 mars 1980:
"Modèles ARMA à coefficients dépendant du temps".
18. Conférence spéciale du Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle, Université de Montréal, 12 mars 1980:
"Extensions de la méthode de Box et Jenkins: principes et mise en oeuvre".
19. Colloque international "Processus aléatoires et problèmes de prévision", Institut des Hautes Etudes de Belgique, Bruxelles, 24-25 avril 1980, avec présentation d'une conférence intitulée:
"Spécification d'un modèle ARIMA évolutif: approche par décomposition", en collaboration avec Jean-Luc KIEHM.
20. Colloque international "Processus aléatoires et problèmes de prévision", Institut des Hautes Etudes de Belgique, Bruxelles, 24-25 avril 1980, avec présentation d'une communication intitulée:
"Forme rétrospective d'un modèle FARIMAG", en collaboration avec Jean-Luc Kiehm et Claude Lefèvre.
21. Journées de Statistique de l'Association des Statisticiens Universitaires, Toulouse (France), 19-22 mai 1980, avec présentation d'une communication intitulée:
"Processus ARMA à coefficients dépendant du temps. Algorithme rapide de calcul de la fonction de vraisemblance".
22. Management Science in Marketing: An International Perspective (sponsored by TIMS/ORSA/EURO/MIT/ESSEC), ESSEC, Cergy-Pontoise, 26-27 juin 1980, avec présentation d'une communication invitée intitulée:
"Intervention analysis without transfer function models".
23. Joint Annual Meeting of the American Statistical Association, Houston (U.S.A.), 11-14 août 1980.
24. International Time Series Meeting, Houston (Texas, U.S.A.), 14-15 août 1980, avec présentation d'une communication intitulée:
"Evolutive cospectral analysis of time-dependent ARMA processes", en collaboration avec

Jean-Luc KIEHM.

25. International Time Series Meeting, Houston (Texas, U.S.A.), 14-15 août 1980, avec présentation d'une communication intitulée:
"ARIMA models with time-dependent coefficients for economic time series", en collaboration avec Jean-Luc KIEHM.
26. International Time Series Meeting, Houston (Texas, U.S.A.), 14-15 août 1980, avec présentation d'une communication intitulée:
"Statistical analysis of a non-linear time series model", en collaboration avec Jean-Robert LENTZ.
27. International Time Series Meeting, Houston (Texas, U.S.A.), 14-15 août 1980, avec présentation d'une communication intitulée:
"On an alternative model for intervention analysis".

1981

28. International Symposium on Forecasting, Québec (Canada), 27-29 mai 1981, avec présentation d'une communication intitulée:
"A maximum likelihood approach of various naive forecasting schemes - with applications to very short time series"
(participation annulée pour raisons médicales)
29. 5th International Time Series Meeting, Houston (U.S.A), 6-7 août 1981 avec présentation d'une communication intitulée:
"The likelihood function of a time-dependent ARMA model".
30. Joint Annual Statistical Meetings of the American Statistical Association, Business and Economic Statistics Section, Detroit (U.S.A.), 10-13 août 1981, avec présentation d'une communication intitulée:
"On a deterministic sub-model for the innovation process in ARIMA model".
31. New Frontiers in Insurance, Second Tel Aviv Insurance Meeting, Tel Aviv (Israel), 1981, avec présentation d'une communication intitulée:
"Claims reserves: an autoregressive model", en collaboration avec J. LEMAIRE, et E. VANDERMEULEN.
32. Séminaire de recherche opérationnelle, Université de Montréal, 29 octobre 1981:
"L'évaluation de la fonction de vraisemblance de modèles ARMA"

1982

33. Journées de Statistique de l'Association des Statisticiens Universitaires, Bruxelles, 24-27 mai 1982, avec présentation d'une communication intitulée:
"L'évaluation de la fonction de vraisemblance de modèles ARMA"
34. COMPSTAT 1982, Toulouse (France), 30 août-2 septembre 1982, avec présentation d'une communication intitulée:
"Software for time series analysis".

1983

35. Journées de Statistique de l'Association des Statisticiens Universitaires, Lyon (France), 24-27 mai 1983.
36. Joint Annual Meeting of the American Statistical Association, Business and Economic Statistics Section, Toronto (Canada), 15-18 août 1983, avec présentation d'une communication intitulée: "Testing for homogeneity and stability of time series", en collaboration avec Roch ROY (Montréal, Canada).
37. 7th International Time Series (general interest) Meeting, Toronto (Canada), 18-21 août 1983,

avec présentation d'une communication intitulée:

"Illustration of the use of a general time series model".

38. Centre de recherches océanologiques, Université du Québec à Rimouski, décembre 1983:
"Analyse statistique des séries chronologiques: méthodes et applications".

1984

39. Journées de Statistique de l'Association des Statisticiens Universitaires, Montpellier-La Grande-Motte, 21-24 mai 1984, avec présentation d'une communication intitulée:
"Analyse spectrale de modèles de fonction de transfert évolutifs", en collaboration avec Martine WYBOUW (Moncton, Canada).
40. Conférence à l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo (CNR), Rome, 6 mars 1984:
"Illustration de l'emploi d'un modèle général de séries chronologiques".
41. Conférence à l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo (CNR), Rome, 8 mars 1984:
"L'évaluation de la fonction de vraisemblance d'un modèle ARMA"
42. COMPSTAT 1984, Prague (Tchécoslovaquie) août 1984, avec présentation d'une communication intitulée:
"On fast algorithms for several problems in time series models".

1985

43. Séminaire du Centro di Specializzazione e Ricerche Economico-Agrarie per il Mezzogiorno, Université de Naples, Portici, 13 juin 1985:
"Interest rates and inflation: two time series approaches".
44. Colloque international "Approches non paramétriques en analyse chronologique", Institut des Hautes Etudes de Belgique, Bruxelles, 23-24 septembre 1985, avec présentation d'une communication intitulée:
"Les statistiques de rangs dans l'identification de modèles de séries chronologiques", en collaboration avec Marc HALLIN.
45. Joint Annual Meeting of the American Statistical Association, Computational Statistics Section, Las Vegas (U.S.A), août 1985, avec présentation d'une communication intitulée:
"Exact derivatives of the likelihood of ARMA processes".
46. Colloquium de statistique des universités de Montréal, Université de Montréal, 7 novembre 1985:
"Méthodes numériques dans la modélisation de séries chronologiques".
47. Séminaire Opérations et Systèmes de Décision, Faculté d'Administration, Université Laval, Québec (Canada), 14 novembre 1986:
"Régression avec terme indépendant stochastique, avec application à la finance".

1986

48. Conférence à l'Institut de mathématiques, Université des Sciences et Techniques Houari Boumedienne, Bab Ezzouar, Alger (Algérie), 11 mars 1986:
"Analyse des séries chronologiques et prévision".
49. Conférence à l'Institut de mathématiques, Université des Sciences et Techniques Houari Boumedienne, Bab Ezzouar, Alger (Algérie), 12 mars 1986:
"Méthodes récentes de calcul dans l'analyse des séries chronologiques".
50. Journées de Statistique de l'Association des Statisticiens Universitaires, Lille (France), 26-29 mai 1986.
"Modèles de séries chronologiques avec seuil", en collaboration avec Roch ROY.
51. Sixth International Symposium on Forecasting, Paris (France), 15-18 juin 1986, avec

présentation d'une communication intitulée:

"Exponential smoothing: estimation by pseudo maximum likelihood", en collaboration avec Laurence BROZE.

52. COMPSTAT 1986, Rome (Italie), 1-5 septembre 1986, avec présentation d'une communication intitulée:
"Recursive estimation with replications for multivariate covariance stationary processes", en collaboration avec Piero BARONE (Rome).
53. Réunion du Club Modulad "Temps-Espace", Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications, Paris, 26 septembre 1986.
"Logiciel pour l'analyse de séries chronologiques: quelques aspects".
54. Septième Rencontre Franco-belge de Statisticiens, Rouen, 20-21 novembre 1986, avec présentation d'une communication intitulée:
"Méthodes numériques dans la modélisation de séries chronologiques".

1987

55. Journées de Statistique de l'Association pour la Statistique et ses Utilisations, Lausanne (Suisse), 18-20 mai 1987.
56. Congrès International des Economistes de Langue Française, Fribourg, juin 1987:
"Taux d'intérêt, différentiel de change et inflation: asymétries d'ajustement au niveau international", en collaboration avec Marie-Christine ADAM.
57. Second Annual Congress of the European Economic Association, Copenhagen (Danemark), 22-24 août 1987:
"Interest rates, exchange rates and inflation: tests of the Fisher hypothesis in European economies", en collaboration avec Marie-Christine ADAM.

1988

58. Journées de Statistique de l'Association pour la Statistique et ses Utilisations, Grenoble (France), du 30 mai au 2 juin 1988. Présentation d'une communication intitulée:
"Un algorithme rapide pour l'estimation de la fonction de répartition", en collaboration avec Luc THEMELIN.
59. Eighth International Symposium on Forecasting, Amsterdam (Pays-Bas), du 13 au 15 juin 1988. Présentation d'une communication intitulée:
"Maximum likelihood estimation for generalized exponential smoothing", en collaboration avec Laurence BROZE.
60. Annual Meeting of the American Statistical Association, New Orleans (Etats-Unis), du 22 au 25 août 1988.

1989

61. Colloque international "Systèmes experts et prévisions économiques", Institut des Hautes Etudes de Belgique, Bruxelles, 27-28 avril 1989, avec présentation d'une communication intitulée:
"Vers un système expert de prévision économique", en collaboration avec Annie Laforet et Jean-Michel Pasteels.
62. Journées de Statistique de l'Association pour la Statistique et ses Utilisations, Rennes (France), du 22 mai au 25 mai 1989, avec présentation d'une communication intitulée:
"Tests de rangs pour une contre-hypothèse de dépendance sérielle: rangs signés ou non signés ?", en collaboration avec Marc Hallin et Annie Laforet.
63. 47ème Session de l'Institut International de Statistique, Paris (France), du 29 août au 6 septembre 1989, avec présentation d'une communication intitulée:

- "Tests de rangs pour une contre-hypothèse de dépendance sérielle: rangs signés ou non signés ?", en collaboration avec Marc Hallin et Annie Laforet.
64. 47ème Session de l'Institut International de Statistique, Paris (France), du 29 août au 6 septembre 1989, avec présentation d'une communication intitulée:
"Cramér-Rao bound for single input single output models", en collaboration avec André Klein.
65. Salon International de l'Informatique, de la Télématic, des Equipements de Bureau et de la Bureautique, Séance III: Intelligence artificielle et génie logiciel, Casablanca, 10-14 octobre 1989, avec présentation d'une communication intitulée:
"Méthode d'identification récurrente pour la modélisation de données chronologiques économiques".
66. Dixième Rencontre Franco-belge de Statisticiens, Bruxelles, 23-24 novembre 1989, avec présentation d'une communication intitulée:
"Higher-order permutational moments of autocorrelation coefficients", en collaboration avec Philippe Boeckx, Marc Hallin et Bertrand Mareschal.
67. Dixième Rencontre Franco-belge de Statisticiens, Bruxelles, 23-24 novembre 1989, avec présentation d'une communication intitulée:
"Extreme values and improved beta-approximation for some rank-based measures of serial dependence"
en collaboration avec Annie Laforet et Marc Hallin.

1990

68. ORBEL 5 (Fifth National Congress on Quantitative Methods for Decision Making) organisé par SOGESCI-BVWB (la société belge de recherche opérationnelle), Bruxelles, 18 et 19 janvier 1990, avec présentation d'une communication intitulée
"ESREG: an expert system for multiple regression",
en collaboration avec Eric Branckaert et Jean-Michel Pasteels.
69. Faculté de Droit et de Sciences économiques de l'Université de Montpellier I, le 5 janvier 1990, avec présentation d'une conférence intitulée
"La prévision dans l'entreprise: un système expert de prévision économique".
70. Colloque de Statistique de Montréal - Montreal Statistics Colloquium, le 24 janvier 1990, avec présentation d'une conférence intitulée
"Décomposition adaptative et lissage exponentiel généralisé: prévision à court terme et système expert".
71. 150th Annual Meeting of the American Statistical Association, Business and Economic Statistics Section, Anaheim, California (U.S.A), août 1990, avec présentation d'une communication intitulée:
"Consistent estimation of Bartlett limits for autocorrelations, partial autocorrelations and cross-correlations",
en collaboration avec Roch Roy.

1991

72. VOLCAN-IA, Systèmes experts et systèmes à base de connaissances dans la planification des organisations, I.U.T. des Volcans, Clermont-Ferrand, 14-15 janvier 1991, avec présentation d'une communication intitulée :
"Un système expert de prévision économique : Prise en compte de l'information qualitative",
en collaboration avec Eric Branckaert, Jean-Michel Pasteels et Valérie Vander Stricht.
73. Séminaire de recherche opérationnelle (cours IFT 6690), Université de Montréal, 31 janvier 1991, avec présentation d'une conférence intitulée :

"L'estimation de modèles de séries chronologiques : quelques approches récentes"

74. Vakgroep Kwantitatieve Methoden, Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie, Universiteit van Amsterdam, 14 février 1991, avec présentation d'une conférence intitulée :
"Some contributions to the identification of time series models".
75. Laboratoire de statistique et probabilités, U.F.R. de Mathématiques - M2, Université des Sciences et Techniques de Lille Flandres Artois, Villeneuve-d'Ascq, 13 mars 1991, avec présentation d'une conférence intitulée :
"Progrès récents dans l'identification de modèles de séries chronologiques".
76. Département de mathématiques et d'informatique, Faculté des Sciences, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès, Maroc, 29 avril 1991, avec présentation d'une conférence intitulée :
"Méthodes de prévision à court terme: méthodes de lissage exponentiel".
77. Département de mathématiques et d'informatique, Faculté des Sciences, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès, Maroc, 30 avril 1991, avec présentation d'une conférence intitulée :
"Méthodes de prévision à court terme: régression multiple et système expert".
78. Département de mathématiques et d'informatique, Faculté des Sciences, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès, Maroc, 3 mai 1991, avec présentation d'une conférence intitulée :
"Méthodes de prévision à court terme: modèles de prévision".
79. XXIIIèmes Journées de Statistique, Association pour la Statistique et ses Utilisations, Strasbourg, 27-31 mai 1991, avec présentation d'une démonstration de logiciel intitulée :
"Développement d'un logiciel de prévision économique assistée",
en collaboration avec Eric Branckaert et Jean-Michel Pasteels.
80. XXIIIèmes Journées de Statistique, Association pour la Statistique et ses Utilisations, Strasbourg, 27-31 mai 1991, avec présentation d'une communication intitulée :
"Une méthode linéaire d'estimation d'un modèle Single Input Single Output"
en collaboration avec Kiseta Sabiti.

1992

81. D.E.S.S. "Méthodes quantitatives et modélisation de l'entreprise", U.F.R. de mathématiques, sciences économiques et sociales, Université Charles de Gaulle - Lille III, Lille, 14 janvier 1992, avec présentation d'une conférence intitulée:
"Les systèmes experts de prévision".
81. XXIVèmes Journées de Statistique, Association pour la Statistique et ses Utilisations, Bruxelles, 18-22 mai 1992, avec présentation d'une affiche intitulée :
"Une approche améliorée de l'analyse d'interventions"
en collaboration avec Rajae Azrak.
82. XXIVèmes Journées de Statistique, Association pour la Statistique et ses Utilisations, Bruxelles, 18-22 mai 1992, avec présentation d'une communication intitulée :
"Valeurs extrêmes et approximation bêta pour plusieurs mesures de dépendance sérielle basées sur les rangs non signés et signés"
en collaboration avec Annie Laforet.
83. XXIVèmes Journées de Statistique, Association pour la Statistique et ses Utilisations, Bruxelles, 18-22 mai 1992, avec présentation d'une communication intitulée :
"Estimation d'un modèle à fonction de transfert à multiples entrées"
en collaboration avec Kiseta Sabiti.
84. Journées de mathématiques appliquées, Rabat, 15-17 juillet 1992, avec présentation d'une

affiche intitulée :

"L'analyse d'interventions des séries chronologiques: comparaison de plusieurs méthodes" en collaboration avec Rajae Azrak.

85. Journées d'Etude en Statistique, Centre Interuniversitaire de Recherche en Mathématiques, Université d'Aix-Marseille, Lumigny, 14-18 octobre 1992, avec présentation de deux cours intitulés "Modèles linéaires" et "Modèles non linéaires".

1993

86. ORBEL 7 (Seventh National Congress on Quantitative Methods for Decision Making) organisé par SOGESCI-BVWB (la société belge de recherche opérationnelle), Bruxelles, 21-22 janvier 1993, avec présentation d'une communication intitulée : "Estimation of models with ARCH errors and applications", en collaboration avec AZRAK, Rajae et SCAILLET, Olivier,
87. ORBEL 7 (Seventh National Congress on Quantitative Methods for Decision Making) organisé par SOGESCI-BVWB (la société belge de recherche opérationnelle), Bruxelles, 21-22 janvier 1993, avec présentation d'une communication intitulée : "An estimation method for autoregressive moving average models", en collaboration avec SABITI, Kiseta.
88. Third Young Econometricians Meeting, ULB, Bruxelles, 13-14 mai 1993, avec présentation d'une discussion de deux articles intitulés "A Monte Carlo comparison of asymptotic and various bootstrap inference procedures in first-order dynamic models", de Noud van GIESBERGEN, et "Asymptotic theory for the generalized bootstrap of statistical differentiable functionals", de Patrice BERTAIL.
89. Third Young Econometricians Meeting, ULB, Bruxelles, 13-14 mai 1993, avec présentation d'une communication intitulée "A GLS method for estimating parameters of rational distributed lags models". en collaboration avec SABITI, Kiseta.
90. Annual Meeting of the Statistical Society of Canada, Wolfville, Canada, 7-9 juin 1993, avec présentation d'une conférence invitée intitulée "La matrice d'information de Fisher pour des modèles de séries chronologiques".
91. Troisièmes rencontres des équipes de recherche francophones en systèmes d'information, ULB, Bruxelles, 24-25 juin 1993, avec présentation d'une communication intitulée : "Graphiques statistiques et performance de systèmes", en collaboration avec COHEN, Atika.
92. Conference "Supercomputing in Economics", Centre de Calcul ULB-VUB, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, 4 juin 1993. Présentation d'une communication intitulée: "Vectorization of algorithms in time series modelling", en collaboration avec ZAHAF, Toufik.
93. Journées Statistiques EDF-Université de Marne-la-Vallée "Modèles: du linéaire au non-linéaire", Université de Marne-la-Vallée, Noisy-le-Grand, 2 décembre 1993 et Electricité de France, Direction des Etudes et Recherches, Clamart, 3 décembre 1993, avec présentation d'une conférence invitée intitulée "Les modèles non linéaires sont beaux! Sont-ils utiles?".

1994

94. Université de Montpellier, Faculté de Droit et de Sciences économiques, janvier 1994, avec présentation d'une conférence.
95. Université d'Aix-Marseilles, GREQE, janvier 1994, avec présentation d'une conférence.
96. D.E.S.S. "Méthodes quantitatives et modélisation de l'entreprise", U.F.R. de mathématiques, sciences économiques et sociales, Université Charles de Gaulle - Lille III, Lille, 25

novembre 1994, avec présentation d'une conférence intitulée.

1995

97. Université de Montréal, Département de mathématique et de statistique, 16 janvier 1995, avec présentation d'une conférence intitulée "The exact information matrix of a class of Gaussian Time Series Models"
98. Colloque "Le Multimédia : mythe, fiction, opportunité", Nivelles, 20 mars 1995.
99. COST 226, Integrated Space/Terrestrial Networks, Final Symposium, Budapest, Hungary, 10-12 May 1995.
100. 27èmes Journées de Statistique, Association pour la Statistique et ses Utilisations, Jouy-en-Josas, 15-19 mai 1995, avec présentation d'une communication intitulée: "Forecast intervals in ARCH exponential smoothing", en collaboration avec L. Broze et O. Scaillet.
101. Rencontres Franco-Belges, Bruxelles, 23-24 novembre 1995, avec présentation d'une affiche intitulée "The exact pseudo-likelihood of time dependent ARMA models, with applications to some nonlinear models", en collaboration avec R. Azrak.

1997

102. Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Faculté des Sciences, Fès, Maroc, mai 1997, avec présentation d'un séminaire intitulé "Asymptotic properties of quasi-maximum likelihood estimators for models with time-dependent coefficients".
103. 29èmes Journées de Statistique, Colloque de l'ASU, Carcassonne, mai 1997, avec présentation d'une communication intitulée: "Sur la distribution exacte des autocovariances et des autocorrélations échantillonales d'un bruit blanc gaussien" (en collaboration avec Abdelghafour Ayadi)
104. 29èmes Journées de Statistique, Colloque de l'ASU, Carcassonne, mai 1997, avec présentation d'une communication intitulée: "Propriétés asymptotiques des estimateurs du pseudo-maximum de vraisemblance pour les modèles évolutifs" (en collaboration avec Rajae Azrak).
105. 29èmes Journées de Statistique, Colloque de l'ASU, Carcassonne, mai 1997, avec présentation d'une communication intitulée: "Estimation récurrente des paramètres d'un modèle ARMA" (en collaboration avec Toufik Zahaf).
106. Sixth International Workshop on Matrix Methods for Statistics, Istanbul, August 16-17, 1997, avec présentation d'une communication intitulée: "Construction of the exact information matrix of time series models by means of matrix differentiations rules" (en collaboration avec André Klein et Toufik Zahaf).
107. 51th session of the International Statistical Institute, Istanbul, August 18-26, 1997, avec présentation d'une communication intitulée: "Some results on Fisher's information matrix for time series models" (en collaboration avec André Klein et Toufik Zahaf).

1998

108. Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, mars 1998, avec présentation d'un séminaire intitulé "Maximum de vraisemblance exact pour les modèles VARMA structurés" (en collaboration avec M. Harti).
109. Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, avril 1998, avec présentation d'un séminaire intitulé "Estimation de modèles autorégressifs à coefficients dépendant du temps: propriétés asymptotiques et à échantillon fini" (en collaboration avec R. Azrak).

1999

- 110. Sixth workshop on financial modeling and econometric analysis, Université de Lille 3, Lille, 29-30 janvier 1999, avec présentation d'une discussion sur l'article de Christian Gouriéroux et Joanna Jasiak intitulé "Nonlinear Autocorrelograms; an Application to Inter-Trade Durations".
- 111. 31èmes Journées de Statistique, Colloque de la Société Française de Statistique, Grenoble, 17-21 mai 1999, avec présentation d'une communication intitulée: "Estimation des paramètres de modèles ARMA à coefficients dépendant du temps" (en collaboration avec Rajae Azrak).
- 112. 31èmes Journées de Statistique, Colloque de la Société Française de Statistique, Grenoble, 17-21 mai 1999, avec présentation d'une communication intitulée: " Propriétés asymptotiques de l'estimateur récurrent des paramètres d'un modèle ARMA" (en collaboration avec Toufik Zahaf).

2000

- 113. 32èmes Journées de Statistique, Colloque de la Société Française de Statistique, Fès, 15-19 mai 2000, avec présentation d'une conférence invitée: "Problems of parametric estimation in time series models".
- 114. First Seminar Brussels-Prague, Bruxelles, septembre 8-9, 2000, avec présentation d'une communication intitulée: "An algorithm for computing the asymptotic Fisher information matrix for seasonal SISO models" (en collaboration avec André Klein).

2001

- 115. Séminaire de statistique, Département de mathématique, Université de Montréal, 4 juillet 2001, avec présentation d'une conférence : "Problèmes numériques relatifs aux processus VARMA".
- 116 Statistics 2001, Concordia University, Montréal, 6-8 juillet 2001, avec présentation d'une conférence invitée : "Fitting ARMA Models with Time-Dependent Coefficients".

2002

- 117. XXXIVèmes Journées de Statistique, Bruxelles, 13-17 mai 2002, avec présentation d'une communication "An algorithm for computing the asymptotic Fisher information matrix for seasonal SISO models" (en collaboration avec André Klein).
- 118. Hawaii International Conference on Statistics and Related Fields, Honolulu, June 5-9, 2002, avec présentation d'une communication : "Self-training in time series analysis" (en collaboration avec Atika Cohen, Soumia, Lotfi, Abdelhamid Ouakasse et Alain Wouters).
- 119. Second Brussels-York Seminar in Econometrics and Statistics, York, 21 juin 2002, avec présentation d'une conférence : "Fitting ARMA Models with Time-Dependent Coefficients".
- 120. Université du Littoral, Calais, 2 juillet 2002, avec présentation d'une conférence invitée : "Sur les méthodes d'ajustement saisonnier X-12-ARIMA et TRAMO/SEATS"

2003

- 121. ISF2003, International Symposium on Forecasting, ISF2003, Mérida, México, June 15-18, 2003, avec présentation d'une communication "Software for a time series analysis course" (en collaboration avec Atika Cohen, Soumia Lotfi et Hassane Njimi).
- 122. LA03, SIAM 2003 Conference on Applied Linear Algebra, Williamsburg, July 15-19, 2003, avec présentation d'une communication : "A Program for Computing the Exact Fisher Information Matrix of a Gaussian VARMA Model" (en collaboration avec André Klein et

Toufik Zahaf).

2004

123. 32nd Annual Meeting of the Statistical Society of Canada, Montréal, juin 2004, avec présentation d'une communication : "Exact maximum likelihood estimation of structured or unit root multivariate ARMA time series models" (en collaboration avec R. Roy et A. Saidi).

2005

124. International Statistical Institute Session Sydney, 4-12 avril 2005 avec présentation d'une communication : "Exact maximum likelihood estimation of partially nonstationary multivariate time series models" (en collaboration avec R. Roy et A. Saidi).

2006

125. IAP Workshop V, Louvain-la-Neuve, 16-17 mars 2006, avec présentation d'une communication : "On-line estimation of the parameters of a time series models, with applications" (en collaboration avec Abdelhamid Ouakasse).
126. ISF2006, International Symposium on Forecasting, Santander, Spain, June 11-14, 2006, avec présentation d'une communication "Forecasting competitions: a suggested procedure for multiple testing" (en collaboration avec Hassane Njimi).
126. 1ère Journée de Statistique, Econométrie et Finance, Université de Rouen - Faculté des Sciences, Laboratoire de Mathématiques Raphaël Salem, 21 juin 2006, avec présentation d'une conférence invitée : "Alternative approaches for autoregressive models with time-dependent coefficients".
127. 13th ILAS (International Linear Algebra Society), Minisymposium on "Linear Algebra in Statistics", Vrije Universiteit, Amsterdam, 21 juillet 2006, avec présentation d'une conférence invitée : "Numerical problems around autocorrelations of ARMA processes".

2008

128. Second Brussels-Waseda Seminar on Time Series and Financial Statistics, Bruxelles, 23-24 June 2008, avec présentation d'une conférence "Time-dependent AR processes - a comparison between several approaches" (en collaboration avec Rajae Azrak).

2009

129. XXXXIèmes Journées de Statistique, Bordeaux, 25-29 mai 2009, avec présentation d'une communication intitulée "Retombées d'une expérience d'enseignement en analyse de données temporelles" (en collaboration avec Atika Cohen).
130. Laboratoire LAPS (Automatique, Productique et Signal), Université de Bordeaux 1, avec présentation de deux séminaires "On-line estimation of the parameters of a time series models, with applications" (en collaboration avec Abdelhamid Ouakasse) et "Time-dependent AR processes - a comparison between several approaches" (en collaboration avec Rajae Azrak), 26-27 mai 2009.
131. Université de Lille 3, Séminaire de statistique-économétrie EQUIPPE, 10 novembre 2009, avec présentation d'un séminaire intitulé "A New Recursive Estimation Method for Single Input Single Output Models" (en collaboration avec Abdelhamid Ouakasse).

2010

132. Université de Lille 1, Département de mathématique, Séminaire probabilités et statistiques, Villeneuve d'Ascq, 19 mars 2010, avec présentation d'un séminaire intitulé ""Time-

dependent AR processes - a comparison between several approaches" (en collaboration avec Rajae Azrak).

133. CFIES 2010, Bruxelles, 08-10 septembre 2010: avec présentation d'une communication intitulée: Utiliser un tableur dans l'enseignement de la statistique. Pourquoi et comment.

2011

134. 43^e Journées de Statistique, Société française de Statistique, Tunis 23-27 mai 2011, avec présentation d'une communication intitulée: "Les projets comme moyen de contrôle des connaissances en statistique".

135. Interdisciplinary workshop on Econometric and statistical modelling of multivariate time series, Louvain-la-Neuve, 25-27 mai 2011, avec présentation d'une affiche intitulée "The Exact Quasi-Likelihood of Time-Dependent VARMA Models" (en collaboration avec Abdelkamel ALJ).

2012

136. 44^e Journées de Statistique de l'Association française de statistique, May 21-25, 2012, Un algorithme pour l'évaluation de la fonction de vraisemblance gaussienne d'un modèle VARMA à coefficients dépendant du temps (with Abdelkamel ALJ), Brussels, Belgium.

137. Journées Internationales Analyse statistique : Théorie et Applications, June 4-6, 2012, The exact Gaussian likelihood of Time-Dependent VARMA Models with Matlab (with Abdelkamel ALJ), Oujda, Maroc.

138. Journées Internationales Analyse statistique : Théorie et Applications, June 4-6, 2012, Time Series Analysis: ANSECH 1973-2012, Oujda, Maroc.

139. 2012 SIAM Conference on Applied Linear Algebra, June 18-22, An algorithm for the exact Fisher information matrix of vector ARMAX time series processes (with André KLEIN), Valencia, Spain.

140. CFIES'12, 12-14 septembre 2012, Enseigner la régression multiple sans mathématiques. Est-ce possible et est-ce souhaitable ?, Angers, France.

2013

141. WIPFOR13, Second Workshop for Industry & Practices for Forecasting, EDF-Osiris, Forecasting daily and high-frequency data, Paris, France, June 5-7, 2013.

SEJOURS A L'ETRANGER

Invitation à l'Université de Montréal, Montréal (Canada), Département d'informatique et de recherche opérationnelle, du 2 au 16 mars 1980.

Université de Montréal, Montréal (Canada), Département d'informatique et de recherche opérationnelle, du 22 octobre au 5 novembre 1981, dans le cadre de la coopération interuniversitaire entre la Communauté française de Belgique et la Province de Québec.

Université du Québec à Rimouski, Centre de recherches océanologiques, août 1983.

Université de Moncton (Canada), Faculté d'Administration, août 1983.

Université de Montréal, Montréal (Canada), Département d'informatique et de recherche opérationnelle, du 2 au 16 décembre 1983, dans le cadre de la coopération interuniversitaire entre la Communauté française de Belgique et la Province de Québec.

Invitation à l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo (CNR, Rome) pour une semaine en mars 1984.

Invitation à l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo (CNR, Rome), du 9 au 16 juin 1985.

Université de Montréal, Montréal (Canada), Département d'informatique et de recherche opérationnelle, du 3 au 16 novembre 1985, dans le cadre de la coopération interuniversitaire entre la Communauté française de Belgique et la Province de Québec.

Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Institut National de la Recherche Agronomique et Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Unité de Biométrie, du 17 juillet au 15 août 1986.

Invitation à l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo (CNR, Rome), du 4 au 12 mars 1987.

Université de Montréal, Montréal (Canada), Département d'informatique et de recherche opérationnelle, du 7 au 20 mars 1988, dans le cadre de la coopération interuniversitaire entre la Communauté française de Belgique et la Province de Québec.

Stanford University (U.S.A.), Department of electrical engineering et Department of statistics, 16-19 août 1988.

Invitation à l'Université des Sciences et Techniques Houari Boumedienne, Institut de mathématiques, Bab Ezzouar, Alger, Algérie, 9-12 mars 1986, pour la défense de la thèse de Magister en mathématiques (spécialité Recherche opérationnelle) de Toufik ZAHAF, que j'ai dirigée dans le cadre de la coopération scientifique avec l'Algérie.

Université de Montréal, Montréal (Canada), Département d'informatique et de recherche opérationnelle, du 23 janvier au 4 février 1991, dans le cadre de la coopération interuniversitaire entre la Communauté française de Belgique et la Province de Québec.

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, Fès (Maroc), Département de mathématiques et d'informatique, Faculté des Sciences, du 29 avril au 4 mai 1991, dans le cadre de la coopération interuniversitaire entre la Communauté française de Belgique et du Maroc.

Université de Montréal, Montréal (Canada), Département de mathématique et de statistique, du 10 au 24 janvier 1995, dans le cadre de la coopération interuniversitaire entre la Communauté française de Belgique et la Province de Québec.

Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, du 10 février au 23 avril 1998, mission scientifique comme représentant l'Institut de Statistique et de Recherche Opérationnelle (ISRO) de l'ULB, dans le cadre d'un projet de coopération financé par l'Agence Générale de Coopération au Développement (AGCD) de Belgique.

Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, du 13 au 17 avril 1999, mission scientifique comme représentant l'Institut de Statistique et de Recherche Opérationnelle (ISRO) de l'ULB, dans le cadre d'un projet de coopération financé par l'Agence Générale de Coopération au Développement (AGCD) de Belgique.

Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, du 7 au 11 avril 2001, dans le cadre d'un projet de coopération financé par l'Agence Générale de Coopération au Développement (AGCD) de Belgique.

Université de Montréal, Montréal (Canada), Département de mathématique et de statistique, du 3 au 10 juillet 2001.

Université Technique de Sofia, Réunion pour le projet Socrates "OnLineMath&Science", Workshop 1, November 14-15, 2005.

Université des Sciences et Technologies de Lille, Lille, Réunion pour le projet Socrates "OnLineMath&Science", Workshop 2, February 3-4, 2006.

Universidad Nacional de Educación a Distancia - Facultad de Educación, Madrid, Réunion pour le projet Socrates "OnLineMath&Science", Workshop 4, February 1-4, 2007.

Université Technique de Sofia, Réunion pour le projet Socrates "OnLineMath&Science", Workshop 6, September 8-11, 2007.

Institut National des Postes et Télécommunications, Rabat, Maroc, Comité de pilotage pour le projet Tempus "Culture Entrepreneuriale / Ecoles d'Ingénieurs Marocaines" JEP-33139-2005, 30 juin 2007.

Ecole Nationale Supérieure d'Electronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux et Bordeaux Ecole de Management, Réunion de préparation pour le projet Tempus "Culture Entrepreneuriale / Ecoles d'Ingénieurs Marocaines" JEP-33139-2005, Bordeaux, France, 26-27 octobre 2007.

Ecole Nationale Supérieure d'Electronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux et Bordeaux Ecole de Management, Comité de pilotage pour le projet Tempus "Culture Entrepreneuriale / Ecoles d'Ingénieurs Marocaines" JEP-33139-2005, Bordeaux, France, 9-10 janvier 2008.

Ecole Nationale des Sciences Appliquées (ENSA) à Marrakech, Comité de pilotage pour le projet Tempus "Culture Entrepreneuriale / Ecoles d'Ingénieurs Marocaines" JEP-33139-2005, Bordeaux, France, 11 mai 2009, Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes (ENSIAS) à Rabat, 12 mai 2009.

COURS EN BELGIQUE ET A L'ETRANGER

Participation au Séminaire de mathématiques supérieures - Séminaire scientifique OTAN, 21ème session, Été 1982, sur l'Analyse des Données:

10 leçons de deux heures sous le titre "Analyse des données chronologiques" (Département de mathématique et de statistique, Université de Montréal, Montréal, Canada), du 26 juillet au 13 août 1982.

Participation au cours sur l'analyse des séries chronologiques, Journées d'Etudes en Statistique, Association des Statisticiens Universitaires, Luminy-Marseilles, octobre 1984: 3 leçons.

Participation au Seminari di Statistica Matematica, CNR-IAC Mauro Picone, Rome, 17-21 juin 1985: "Time Series Analysis", 5 leçons.

Invitation à l'Université des Sciences et Techniques Houari Boumedienne, Institut de mathématiques, Bab Ezzouar, Alger, Algérie, 7-14 mars 1986: Cours sur "Identification, estimation, validation et choix de modèles ARIMA".

Cours sur la prévision à court terme, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et de Moteurs, Reuil-Malmaison, septembre-octobre 1989, 5 cours.

Cours sur la prévision à court terme, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et de Moteurs, Reuil-Malmaison, septembre-octobre 1990, 5 cours.

Institut National de Statistique, Bruxelles, course organized by Eurostat, Training of European Statisticians, Course TES-C-103E, Time Series Analysis, June 17-21, 1991.

Cours sur la prévision à court terme, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et de Moteurs, Reuil-Malmaison, septembre-octobre 1991, 5 cours.

Institut National de Statistique, Bruxelles, cours organisé par Eurostat, Formation des statisticiens européens, Cours TEC-C-02F, Applications de l'analyse des séries temporelles, 1-5 juin, 1992.

Cours sur la prévision à court terme, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et de Moteurs, Reuil-Malmaison, septembre-octobre 1992, 5 cours.

Participation au cours sur les modèles ARCH et applications à la finance, Journées d'Etudes en Statistique, Association des Statisticiens Universitaires, Luminy-Marseilles, octobre 1992: 2 cours.

ISTAT, Rome, cours organisé par Eurostat, Formation des statisticiens européens, Cours TEC-C-02F, Applications de l'analyse des séries temporelles, 8-12 mars, 1993.

ISEGI, Lisbonne, cours organisé par Eurostat, Formation des statisticiens européens, Cours TEC-C-02-E, Applied Time Series Analysis, 24-28 mai 1993.

Cours sur la prévision à court terme, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et de Moteurs, Reuil-Malmaison, septembre-octobre 1993, 5 cours.

Institut National de Statistique, Bruxelles, cours organisé par Eurostat, Formation des

statisticiens européens, Cours TEC-C-02A-E, Applied Time Series Analysis, 13-17 juin, 1994.

Cours sur la prévision à court terme, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et de Moteurs, Reuil-Malmaison, septembre-octobre 1994, 5 cours.

Cours "Analyse des séries chronologiques et méthodes de prévision, partie I: méthodes de prévision", Programme de formation en statistique 1994-1995, Services d'Etudes et de la Statistique, Ministère de la Région Wallonne, Namur, octobre-décembre 1994, 10 cours.

Cours "Analyse des séries chronologiques et méthodes de prévision, partie II: analyse des séries chronologiques", Programme de formation en statistique 1994-1995, Services d'Etudes et de la Statistique, Ministère de la Région Wallonne, Namur, janvier-avril 1995, 10 cours.

Cours pour les statisticiens du Service des Etudes et de la Statistique du Ministère de la Région Wallonne, Namur, février-juin 1995.

Institut National de Statistique, Bruxelles, 4-8 septembre, 1995, cours organisé par Training European Statisticians (TES), cours TEC-C-02A-F, Introduction à l'application de l'analyse des séries temporelles,.

Cours sur la prévision à court terme à l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 1995.

Invitation à donner un cours pour les statisticiens du Service des Etudes et de la Statistique du Ministère de la Région Wallonne, Namur, octobre-décembre 1995.

Invitation à donner un cours pour les statisticiens du Service des Etudes et de la Statistique du Ministère de la Région Wallonne, Namur, février-juin 1996.

Cours sur la prévision à court terme à l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 1996.

Institut National de Statistique, Bruxelles, 3-6 mars, 1997, cours organisé par Training European Statisticians (TES), cours SUP-101-E, Introduction to Applied Time Series Analysis.

Training European Statisticians, Luxembourg, 1-4 juillet, 1997, cours organisé par Training European Statisticians (TES), cours SC-SUP-101-E, Introduction to Applied Time Series Analysis.

Cours sur la prévision à court terme à l'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 1997.

Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, "Etude d'un logiciel spécifique", cours, INSEA, Rabat, Maroc, février-avril 1998.

Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, "Introduction à l'utilisation de MATLAB", formation, INSEA, Rabat, Maroc, avril 1998.

Institut National de Statistique et d'Economie Appliquée (INSEA), Rabat, Maroc, "Introduction

à l'utilisation de SPSS et de STATlab", formation, INSEA, Rabat, Maroc, avril 1998.

Cours sur la prévision à court terme", Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 1998.

Séminaire intensif "Prévision des ventes à court et moyen terme", Les Rencontres d'Affaires, Paris, 9-10 mars 1999.

Formation "Prévision des ventes à court et moyen terme", Les Rencontres d'Affaires, Paris, 5-6 octobre 1999.

Cours "Applied Time Series Analysis & Forecasting", SPS Europe, Mechelen, 17-19 novembre 1999.

Cours sur la prévision à court terme", Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 1999.

Cours sur la prévision à court terme", Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 2000.

Cours "Applied Time Series Analysis & Forecasting", Cours, SPS Europe, Mechelen, 26-28 mars 2001.

Cours sur la prévision à court terme", Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 2001.

Cours sur la prévision à court terme", Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs, Rueil-Malmaison, septembre-octobre 2002.

Cours "Short-term forecasting", Institut Algérien du Pétrole, Boumerdès, Algérie, 10-12 septembre 2005.

Cours "Short-term forecasting", Institut Algérien du Pétrole, Boumerdès, Algérie, 23-26 septembre 2006.

Cours "Introduction à SPSS", SPF Personnel et Organisation, 14 juin et 20 septembre 2012, en français et en néerlandais (en collaboration avec Joris Pieters, VUB).

Cours "Analyse des séries chronologiques avec XLSTAT", Addinsoft, Paris, France, 19-21 mars 2013.

ACTIVITES D'EDITION

Arbitre ("referee") pour les revues suivantes:

Annales d'Economie et de Statistique, 1988
Annales de l'ISUP, 2003

Applied Stochastic Models and Data Analysis, 1989, 1999
 Applied Stochastic Models in Business and Industry, 1999
 Automatica, 1992, 1999, 2010
 BMC Medical Research Methodology, 2008
 Biometrika, 1993, 1995
 Bulletin Société Mathématique de Belgique, 1999, 2007
 Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, 1978, 1990
 Cahiers Economiques de Bruxelles, 1983, 1984, 1987, 1988, 1992, 1994, 2008, 2009
 Canadian Journal of Statistics, 1988, 1990, 2009
 Communications in Statistics, 1995, 2011, 2012
 Comptes rendus Académie des Sciences, 2003, 2004, 2007
 Computational Statistics Quarterly, 1983
 Computational Statistics, 2011
 Computers & Industrial Engineering, 2008
 European Economic Review, 1976
 Institute of Statistical Mathematics, 2001, 2002
 International Journal of Forecasting, 1996, 1999
 International Statistical Review, 2011
 International Time Series Meetings (O.D. ANDERSON), 1982, 1983, 1983
 JORBEL Belgian Journal of Operations Research, Statistics and Computer Science, 1986, 1988, 1990, 1994
 Journal of Statistical Planning and Inference, 1999
 Journal of the American Statistical Association, 1985, 1990, 2010, 2011
 Journal of the Franklin Institute, 1999
 Journal of the Royal Statistical Society Series C Applied Statistics, 1984, 1985, 1986, 1990
 Journal of the Royal Statistical Society Series B Applied Statistics, 2005
 Journal of Time Series Analysis, 1987, 1994, 1995, 1996, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005, 2008
 Linear Algebra and its Application, 2002, 2004, 2005
 Louvain Economic Review, 2003
 Management Science, 1980
 Mathématiques et Sciences humaines, 2011
 Performance '87, 1987
 Revue de statistique appliquée, 2002
 Revue Modulad, 2007
 Sankhya, 2004, 2012, 2013
 Statistics, 2007
 Statistics and Computing, 2011
 Statistique et Analyse des Données, 1978, 1988, 1990
 Ouvrages collectifs divers, 2004

Edition de numéros spéciaux de revues

Actes du colloque international "Systèmes experts et prévision économique", parus dans les Cahiers du Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, volume 32, n° 4, 1990.

Mondes en développement, 18, n°72, 1990, en collaboration avec Jean-Pierre MARCIANO.

ACTIVITES DANS DES ASSOCIATIONS SCIENTIFIQUES ET D'ORGANISATION

Membre de la Société Mathématique de Belgique 1973-1988.

Participation à l'organisation du Colloque international "Séries chronologiques: approches fréquentielles et temporelles", Institut des Hautes Etudes de Belgique, mai 1977.

Organisation d'une journée de contact du Fonds National de la Recherche Scientifique sur le thème "Analyse des séries chronologiques", Bruxelles, novembre 1979, en collaboration avec F. DROESBEKE et J. JANSSEN.

Participation à l'organisation du Colloque international "Processus aléatoires et problèmes de prévision", Institut des Hautes Etudes de Belgique, Bruxelles, avril 1980.

Membre de l'Association pour la Statistique et ses Utilisations (ASU), 1980- .

Membre de l'American Statistical Association (ASA), 1980- .

Membre du Comité scientifique de COMPSTAT 1984, Prague, septembre 1984.

Organisation d'une session du Sixième Colloque International sur la Prévision, Paris, 15-18 juin 1986.

Membre élu de l'Institut International de Statistique 1987- .

Organisation scientifique du Colloque international "Systèmes experts et prévision économique", Institut des Hautes Etudes de Belgique, Bruxelles, avril 1988.

Membre du comité scientifique, VULCAN, Clermont-Ferrand, janvier 1991.

Membre du comité scientifique, Journées de Statistique de l'Association de la Statistique et de ses Utilisations, Strasbourg, mai 1991.

Membre du comité scientifique et du comité d'organisation, Journées de Statistique de l'Association de la Statistique et de ses Utilisations, Bruxelles, mai 1992.

Organisation scientifique de cours organisé par Eurostat, Training of European Statisticians: Course TES-C-103E, Time Series Analysis, June 17-21, 1991;

Cours TEC-C-02F, Applications de l'analyse des séries temporelles, 1-5 juin, 1992;

Cours TEC-C-02F, Applications de l'analyse des séries temporelles, 8-12 mars, 1993;

Cours TEC-C-02A-E, Applied Time Series Analysis, 13-17 juin, 1994.

Cours TEC-C-02A-F, Introduction à l'application de l'analyse des séries temporelles, 4-8 septembre, 1995.

Cours SUP-101-E, Introduction to Applied Time Series Analysis, 3-6 mars, 1997.

Organisation d'un séminaire de 3e cycle du FNRS Recherche opérationnelle, en collaboration avec l'Institut de Statistique, sur le thème "Séries chronologiques et méthodes de prévisions", octobre 1994-juin 1995

Organisation d'une conférence "SAS Half-Day at ULB-VUB", le 26 mars 1999.

Rapporteur pour Eurostat, Unit A4 : Research and development, methods and data analysis, Projet ADDSIA, 2000.

Rapporteur pour Eurostat, Unit A4 : Research and development, methods and data analysis, Projet MISSION, 2000-2003.

Membre du Programme Panel, Eurostat, Unit A4 : Research and development, methods and data analysis, Luxembourg, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.

Rapporteur pour Eurostat, Unit A4 : Research and development, methods and data analysis, Projet OPUS, 2003-2005.

Expert pour la Commission Européenne, FP7 Research Programme, Socio-economic Sciences and Humanities FP7- FP7-SSH-2007-1, juin 2007.

Expert pour la Commission Européenne, FP7 Research Programme, Socio-economic Sciences and Humanities FP7-SSH-2009-A, B, C, mars 2009.

Membre du comité scientifique pour l'Annual Doctoral Workshop, Graduate School in Statistics and Actuarial Sciences of the Belgian French Speaking Community, le 19 mai 2008.

Organisation à l'ULB à Bruxelles de deux formations et du comité de pilotage pour le projet Tempus "Culture Entrepreneuriale / Ecoles d'Ingénieurs Marocaines" JEP-33139-2005, du 16 au 19 novembre 2009, en collaboration avec Faska Khrouz et Pascale Phan.

Membre de jurys restreints de thèses de doctorat

ULB, Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques (4: 1984, 1985, janvier 1987, janvier 1989, juin 1997, décembre 1997),

ULB, Faculté des Sciences (avril 1984, décembre 1984, juin 1986, novembre 1989, février 1993, décembre 1994, janvier 1996, mai 2003, 2007-),

ULB, Institut de Statistique ou Institut de Statistique et Recherche Opérationnelle (de 1992 à 2006),

ULB, Faculté de Philosophie et Lettres (2011)

Université Catholique de Louvain (1986),

Université de Bourgogne, Dijon (décembre 2003),

Université de Montréal (1986, juin 1993),

Université de Montpellier I (janvier 1990),

Université de Lille I à Villeneuve d'Ascq (décembre 1990, octobre 1991, août 2011),

Université Fourier de Grenoble (octobre 1991),

Université de Genève, Faculté des Sciences Economiques (octobre 1999),

Université de Paris IX Dauphine (novembre 2001),

Université Paul Sabatier, Toulouse (mars 2003, octobre 2003)

Monash University, Australia (février 2010).

DIRECTION DE THESES

1. AZRAK, Rajae, Contribution à l'estimation de modèles non stationnaires, ULB, Faculté des Sciences, 19 janvier 1996.
2. HARTI, Mostafa, Algorithmes pour l'estimation par pseudo-maximum de vraisemblance exacte pour des modèles VARMA sous forme classique et sous forme structurée, ULB, Institut de Statistique, 20 mai 1996.
3. PASTEELS, Jean-Michel, L'expertise dans la prévision à court terme de variables économiques: contributions méthodologiques et empiriques, Doctorat en Sciences Economiques, Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques, 2 juin 1997 (en codirection avec Paul Kestens).
4. SABITI, Kiseta Jacques, Time Series Models with Exogenous Variables: Problem of Parameters Estimation, Doctorat en Statistique Appliquée, Institut de Statistique et de Recherche Opérationnelle, 7 juillet 1997.
5. RUELAS, José Gabriel, Systèmes intelligents d'aide à la décision et application en gestion de portefeuilles, Doctorat en Sciences Sociale, orientation Informatique et Sciences Humaines, Faculté des Sciences sociales, politiques et économiques, 9 décembre 1997 (en codirection avec Jacques Janssen).
6. ZAHAF, Toufik, Contributions à l'estimation des paramètres de modèles de séries chronologiques, Doctorat en Statistique Appliquée, Institut de Statistique et de Recherche Opérationnelle, 12 novembre 1998.
7. AYADI, Abdelghafour, On the numerical and statistical properties of autocorrelations and partial autocorrelations, ULB, Institut de Statistique et de Recherche Opérationnelle, 14 novembre 2001.
8. OUAKASSE, Abdelhamid, Estimation par récurrence dans le contexte d'un modèle dynamique - Propriétés des estimateurs et mise en œuvre de la méthode, Doctorat en sciences - orientation statistique, Institut de Statistique et de Recherche Opérationnelle, 28 juin 2004.
9. NJIMI, Hassane, Mise en œuvre de techniques de modélisation récentes pour la prévision statistique et économique, Doctorat en sciences - orientation statistique, Faculté des Sciences, 5 septembre 2008.
10. ALJ, Abdelkamel, Contribution to the estimation of VARMA models with time-dependent coefficients, Doctorat en sciences - orientation statistique, Faculté des Sciences, 7 septembre 2012 (en codirection avec Siegfried Hörmann).

BOURSES ET SUBVENTIONS

Avec Paul GILLIS et Simone HUYBERECHTS, Promoteur de recherche Fonds de la Recherche Fondamentale et Collective 1979-1983, dans le domaine de l'analyse des séries chronologiques, prolongé pour 1983-1986.

Avec Roch ROY (Université de Montréal, Canada): projet de coopération 1981-1985 de l'U.L.B. avec l'Université de Montréal, dans le cadre des accords de coopération interuniversitaire entre la Communauté Française de Belgique et la Province de Québec.

Bourse du Collège Interuniversitaire pour les Etudes Doctorales en Management, du 1er mai 1982 au 30 novembre 1982 pour un détachement de sept mois en entreprise avec réalisation du projet suivant:

Elaboration d'un système de gestion de stocks pour une entreprise de l'industrie de la papeterie, sur I.B.M. System/38.

Avec Simone HUYBERECHTS, Paul KESTENS et Peter PRAET, projet Fonds de la Recherche Scientifique Fondamentale Collective d'initiative ministérielle (Ministère de l'Education Nationale F) intitulé: "Développement d'un système expert de prévision et de statistique économique", 1988-1993.

Avec Marc HALLIN, et Roch ROY et Jean-Marie DUFOUR (Université de Montréal, Canada): projet de coopération 1988-1990 de l'U.L.B. avec l'Université de Montréal, dans le cadre des accords de coopération interuniversitaire entre la Communauté Française de Belgique et la Province de Québec.

Avec Marc HALLIN, et Roch ROY et Jean-Marie DUFOUR (Université de Montréal, Canada): projet de coopération 1991-1994 de l'U.L.B. avec l'Université de Montréal, dans le cadre des accords de coopération interuniversitaire entre la Communauté Française de Belgique et la Province de Québec.

Avec Marc HALLIN, Khalid SEKKAT et Lucrezia REICHLIN: projet d'action de recherche concertée, Communauté Française de Belgique, sous l'intitulé "Etablissement d'un cadre pour l'investigation empirique de l'évolution de distributions transversales en fonction du temps", 1996-2001.

Avec Marc HALLIN, et en collaboration avec la KULeuven (UCS, Universitair Centrum voor Statistiek) : développement d'un cours d'analyse de séries temporelles en auto-apprentissage, pour la Banque Nationale de Belgique, 2000-2002. Liste de chapitres réalisés :

Chapitre 0. Introduction (GM, document : 41 p.)

Chapitre 1 Concepts et définitions (GM, présentation : 142 p., document : 20 p., exercices : 40 p.)

Chapitre 2 Régression linéaire simple (GM, présentation : 110 p., document : 28 p., exercices : 95 p.)

Chapitre 3 Courbes de croissance (GM, avec la collaboration d'Abdelhamid Ouakasse, présentation : 95 p., document : 32 p., exercices : 86 p.)

Chapitre 4 Lissage par moyenne mobile (GM, avec la collaboration d'Abdelhamid Ouakasse, présentation : 99 p., document : 30 p., exercices : 87 p.)

Chapitre 5 Méthodes de décomposition saisonnière (GM, avec la collaboration d'Abdelhamid Ouakasse et de Soumia Lotfi, présentation : 158 p., document : 68 p., exercices : 361 p.)

Chapitre 6 Méthodes de lissage exponentiel (GM, présentation : 173 p., document : 35 p., exercices : 168 p.)

Chapitre 7 Régression linéaire multiple (GM, avec la collaboration d'Abdelhamid Ouakasse, présentation : 182 p., document : 92 p., exercices : 215 p.)

Chapitre 8 Autocorrélation et erreurs de prévision (GM, présentation : 182 p., document : 52 p., exercices : 124 p.)

Chapitre 9 Modèles ARIMA (GM, présentation : 244 p., document : 50 p., exercices : 121 p.)

Chapitre 10 Méthode de Box et Jenkins (GM, présentation : 226 p., document : 41 p., exercices : 196 p.)

Chapitre 11 Régression à erreurs autocorrélées (GM, présentation : 142 p., document : 66 p., exercices : 100 p.)

Chapitre 12 Méthode X-12-ARIMA (GM, avec la collaboration de Soumia Lotfi, présentation : 221 p., document : 49 p., exercices : 102 p.)

Chapitre 13 Méthode TRAMO/ SEATS (GM, avec la collaboration de Laurent Seinlet, présentation : 342 p., document : 80 p., exercices : 235 p.)

Avec Marc HALLIN, Participation au cours de statistique de base développé par l'UCS (Universitair Centrum voor Statistiek), KULeuven, 2000-2002. Traduction en français des documents en néerlandais.

Avec Marc HALLIN, Lucrezia REICHLIN et Christine DE MOL : Interuniversity Attraction Pole (IAP) Phase V (2002-2006) in Statistics, Contract P5/24.

Responsable ULB d'un projet Socrates-Minerva 225679 - CP -1-2005-1- BG - MINERVA – M " OnLineMath&Sciences - On-Line Learning Mathematics and Sciences", en partenariat avec l'Université Technique de Sofia, l'Université des Sciences et Technologies de Lille, l'Université de Provence, la Universidad Nacional de Educación a Distancia - Facultad de Educación, Madrid, l'University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, 2005-2007.

Responsable ULB d'un projet Tempus "Culture Entrepreneuriale /Ecoles d'Ingénieurs Marocaines" JEP-33139-2005, Union Européenne, (en partenariat avec l'Ecole Nationale Supérieure d'Electronique, Informatique et Radiocommunications de Bordeaux (ENSEIRB), Bordeaux, France, Bordeaux Ecole de Management, Bordeaux, France et six institutions marocaines : l'ENSIAS (Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes) à Rabat, l'INPT (Institut National des Postes et Télécommunications) à Rabat, l'ENSA (Ecole Nationale des Sciences Appliquées) à Agadir, l'ENSA (Ecole Nationale des Sciences Appliquées) à Marrakech, l'ENSEM (Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique) à Casablanca, l'ENIM (Ecole Nationale de l'Industrie Minérale) à Rabat, 2006-2009, prolongé jusqu'à 2010.

Fonds de la Recherche Scientifique FNRS, S2/5 – AB- E261, Crédit aux chercheurs. Exercice 2008-2009, 1.5.261.09. Achèvement de travaux sur l'analyse des séries temporelles relatifs à des modèles multivariés constants et à coefficients dépendant du temps, y compris des méthodes récursives

PARTICIPATIONS A DES SEMINAIRES NATIONAUX

1. Institut de Statistique de l'U.L.B., 1969:
leçons d'initiation au Fortran: une dizaine d'exposés.
2. Séminaire régulier du collectif de chimie organique physique de l'U.L.B., 1970-1971:
exposé relatif à la corrélation et à la régression.
3. Séminaire de probabilités appliquées de l'U.L.B., 7 novembre 1969:
"Modèles mathématiques d'épidémies I".

4. Séminaire de probabilités appliquées de l'U.L.B., 14 novembre 1969:
"Modèles mathématiques d'épidémies II".
5. Groupe de chercheurs de l'Ecole de Santé Publique de l'U.L.B., 6 février 1970:
"Quelques modèles mathématiques et statistiques en épidémiologie".
6. Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, leçons relatives à l'informatique en recherche opérationnelle, 1970-1971:
leçons sur le langage Fortran et sur la simulation.
7. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 1er décembre 1972:
"Modèles linéaires stationnaires".
8. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 12 janvier 1973:
"Modèles stochastiques: problèmes d'identification".
9. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 26 janvier 1973:
"Modèles stochastiques: problèmes d'estimation".
10. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 2 février 1973:
"Modèles stochastiques: problèmes d'estimation et tests de validité".
11. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 16 février 1973:
"Modèles linéaires saisonniers et modèles de fonction de transfert".
12. Centre d'Etudes de Recherche Opérationnelle, leçons relatives à l'informatique en recherche opérationnelle, 1972-1973:
leçons sur le langage Fortran et sur la simulation.
13. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 23 novembre 1973:
"Utilisation du périodogramme cumulé dans l'analyse de séries chronologiques".
14. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 16 janvier 1974:
"La représentation de Karhunen pour les processus purement indéterminables à paramètres discrets - 1ère partie".
15. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 23 janvier 1974:
"La représentation de Karhunen pour les processus purement indéterminables à paramètres discrets - 2ème partie".
16. Workshop on Time Series Analysis, Forecasting and Control, G.M. JENKINS, 23 avril 1975.
17. Séminaire de l'Institut de Statistique, U.L.B., 7 mai 1976:
"La méthode de Box et Jenkins pour modèles multivariés: une méthode économétrique".
18. Séminaire de l'Institut de Statistique, U.L.B., 29 octobre 1976:
"Une introduction à SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)".
19. Exposé dans le cadre du cours "Contrôle de gestion I", U.L.B., 10 mars 1977.

"La méthode de Box et Jenkins".

20. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, U.L.B., 18 mars 1977:
"Les méthodes classiques de prévision à court terme et les modèles ARIMA".
21. Séminaire-sandwich, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie, 1977:
"La méthode de Box et Jenkins", en collaboration avec F. DROESBEKE.
22. Séminaire-sandwich, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie, 1977:
"Régression chronologique et méthode de Box et Jenkins: étude comparée à partir d'un exemple"
23. Conférence à la FUCAM, Mons, 29 novembre 1977:
"Quelques extensions de la méthode de Box et Jenkins".
24. Séminaire interuniversitaire du 3ème cycle du Fonds National de la Recherche Scientifique
"Analyse statistique", 1er décembre 1977
"Analyse de séries chronologiques non stationnaires par modèles à coefficients dépendant du temps - Avec applications".
25. Groupe de contact du Fonds National de la Recherche Scientifique "Recherche opérationnelle", 3 mars 1978:
"Quelques extensions de la méthode de Box et Jenkins".
26. Séminaire interuniversitaire du 3ème cycle du Fonds National de la Recherche Scientifique
"Analyse statistique", 15 mars 1979:
"Introduction à l'analyse des séries chronologiques - I: Approches temporelles"
27. Séminaire-sandwich, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie U.L.B., 16 mars 1979: "Méthodes non quantitatives en statistique", en collaboration avec Marianne Petitfrère.
28. Groupe de Contact du Fonds National de la Recherche Scientifique "Analyse statistique", Bruxelles, 22-23 novembre 1979, avec présentation d'une communication intitulée:
"Modèles ARIMA évolutifs avec tendance dans les coefficients", en collaboration avec Jean-Luc KIEHM.
29. Séminaire d'informatique de l'U.L.B., 18 février 1980:
"Informatique pour l'analyse des séries chronologiques".
30. Séminaire de mathématiques en sciences sociales, 25 mars 1981:
"Dix secondes pour dépouiller vos avis pédagogiques. Dépouillement des avis pédagogiques d'une faculté".
31. Séminaire d'analyse des séries chronologiques, 18 décembre 1981:
"L'évaluation de la fonction de vraisemblance d'un modèle ARMA".
32. Séminaire-sandwich, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie U.L.B., 2 avril 1982:

"Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la C.D.C. sans jamais oser le demander", en collaboration avec Serge Boute.

33. Séminaire interuniversitaire du 3ème cycle du Fonds National de la Recherche Scientifique de recherche opérationnelle, janvier 1983:
"Aspects pratiques particuliers liés à la méthode de Box et Jenkins".
34. Exposé dans le cadre du cours "Contrôle de gestion I", U.L.B., 1983.
"La prévision base de la gestion".
35. Enseignement de 3ème Cycle du Fonds National de la Recherche Scientifique, 15 mars 1984:
"Modèles ARMA à coefficients dépendant du temps".
36. Conference on Forecasting, SOGESCI-B.V.W.B., 7 décembre 1984: animation du "Panel discussion: Forecasting".
37. Séminaire-sandwich, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie U.L.B., 24 mai 1985:
"Relation entre taux d'intérêt et inflation en Europe et en Amérique du Nord", en collaboration avec Marie-Christine Adam.
38. Séminaire-sandwich, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie U.L.B., 14 février 1986:
"Un nouveau logiciel d'analyse de séries chronologiques multivariées: SCA".
39. Séminaire-sandwich, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie U.L.B., 27 juin 1986:
"Pourquoi les taux d'intérêt européens sont-ils de mauvais prédicteurs d'inflation", en collaboration avec Marie-Christine ADAM.
40. Séminaire de micro-informatique, Section Informatique et Sciences humaines, Nivelles, 7 février 1987.
"Introduction à Lotus 1-2-3".
41. La micro-informatique au service de la commune, DULBEA et Institut Administration-Université, Nivelles, 13 mai 1987.
"Introduction à Lotus 1-2-3", avec travaux d'application.
42. La micro-informatique au service de la commune, DULBEA et Institut Administration-Université, Liège, 12 novembre 1987.
"Introduction à Lotus 1-2-3", avec travaux d'application.
43. Séminaire de micro-informatique, Section Informatique et Sciences humaines, Nivelles, 30 avril 1988.
"Introduction à Lotus 1-2-3".
44. Groupe de Contact du Fonds National de la Recherche Scientifique (FNRS-NFWO)
"Analyse statistique", sur le thème "Nonparametric forecasting: an alternative to the Box-Jenkins methodology", Bruxelles, 12 mai 1989, avec présentation d'une communication

intitulée:

"On some other resistant approaches in forecasting".

45. Séminaire de probabilités et statistique: séminaire d'analyse des séries chronologiques, ULB, Bruxelles, 23 février 1990, avec présentation d'un exposé intitulé:
"Décomposition adaptative et lissage exponentiel généralisé: nouvelles perspectives pour la prévision à court terme",
en collaboration avec Laurence BROZE (Lille III).
46. Séminaire de recherche, Centre d'Economie mathématique et d'Econométrie U.L.B., 22 mars 1991:
"L'estimation de modèles ARMA par récurrence",
en collaboration avec Toufik ZAHAF.
47. Rencontre annuelle de la Société Belge de Statistique, Spa, 14-15 octobre 1994.
48. Séminaire de 3e cycle du FNRS Recherche opérationnelle en collaboration avec l'Institut de Statistique, 21 octobre 1994, avec présentation d'un exposé intitulé "Séries chronologiques et méthodes de prévisions".
49. Workshop du Centre d'Economie Mathématique et d'Econométrie de l'ULB, novembre 1997, avec présentation d'un exposé "Computational statistics: an introduction and some personal views".
50. Société Royale Belge des Ingénieurs Industriels, Bruxelles, Journées d'étude sur l'analyse et la prédiction des données financières, 3 février 1998, avec présentation d'une conférence intitulée: "Analyse et prédiction par les méthodes économétriques et statistiques classiques".
51. Séminaire, IRIDIA, ULB, 3 décembre 1999, avec présentation d'un exposé intitulé "Fitting ARMA Models with Time-Dependent Coefficients", (en collaboration avec Rajae Azrak).
52. Séminaire, Economics and Statistics Seminar, ECARES, ULB, 14 novembre 2001, "Numerical problems about VARMA processes", (en collaboration avec Pham Dinh Tuan, Université Joseph Fourier, Grenoble)
53. Joint ULB-UCL Statistics Seminars, ECARES, ULB, 14 mars 2008, "A new recursive estimation for single input single output models" (en collaboration avec Abdelhamid Ouakasse, ULB).
54. Annual Doctoral Workshop, Graduate School in Statistics and Actuarial Sciences of the Belgian French Speaking Community, Bruxelles, 19 mai 2008, présentation d'une affiche "VAR Models with time dependent coefficients" (en collaboration avec Abdelkamel ALJ),
55. ECORE Seminar, UCL, Louvain-la-Neuve, 16 février 2009, "Forecasting Daily and High-frequency Data".
56. Annual Doctoral Workshop, Graduate School in Statistics and Actuarial Sciences of the Belgian French Speaking Community, Liège, 19 mai 2009.

57. Graduate School in Statistics and Actuarial Sciences, 5th Annual Doctoral Workshop, Namur, 18 mai 2011, “Evaluating Exact Quasi-Likelihood of Time-Dependent VARMA Models with Matlab” (en collaboration avec Abdelkamel ALJ),
58. Annual Meeting of the Belgian Statistical Society, Hasselt, 12-14 octobre 2011, avec présentation d’une communication intitulée “Asymptotic properties of quasi-maximum likelihood estimators for time-dependent VARMA models” (en collaboration avec Abdelkamel ALJ).
59. Annual Meeting of the Belgian Statistical Society, Hasselt, 12-14 octobre 2011, avec présentation d’une affiche intitulée “On accuracy when using spreadsheets in statistics: an update”.